







Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.  
Images reproduced by courtesy of The Wellcome Trust, London.  
417/A







Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.  
Images reproduced by courtesy of The Wellcome Trust, London.  
417/A



Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.  
Images reproduced by courtesy of The Wellcome Trust, London.  
417/A





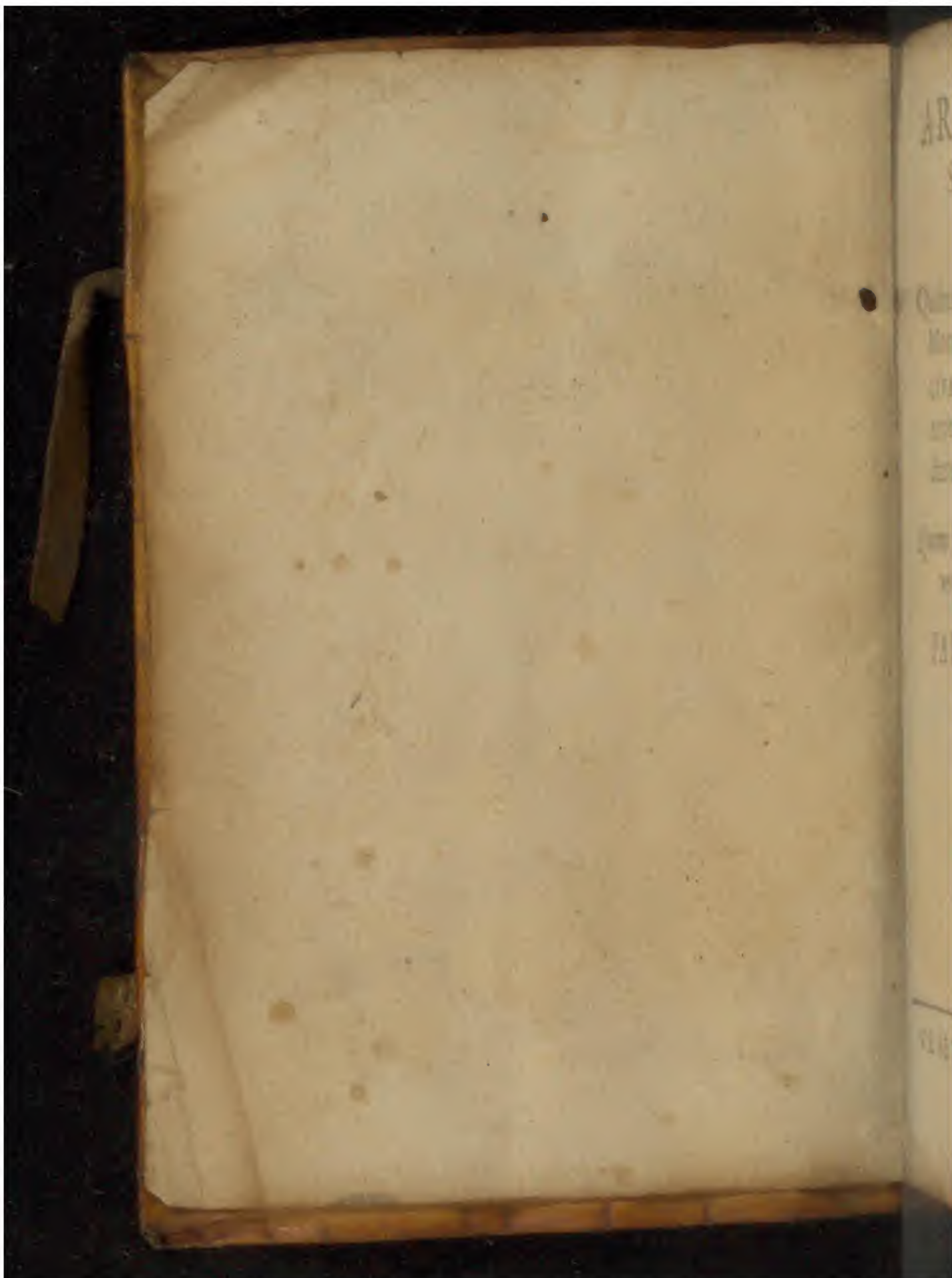
Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.  
Images reproduced by courtesy of The Wellcome Trust, London.  
417/A

417/A

W.  
vener  
4 Jan



2.a.a 8813





# ARISTOTELIS STAGIRITAE

*Libri Omnes,*

Quibus Historia, Partes, Incessus,  
Motus, Generatioq; ANIMALIUM, atq; etiam PLANTARUM  
naturæ brevis descriptio, pertra-  
ctantur.

*Quorum seriem, nominaq; Interpretum  
versa pagina indicabit.*

PARS QVARTA.



---

VENETIIS, MDLXXVI.

QVAE HOC VOLV MINE  
CONTINENTVR.

Aristotelis de Historia Animalium li-  
bri x. Theodoro Gaza interprete.

Cui decimus adiunctus fuit, à Ioanne  
Bernardo Feliciano nunc primùm  
Latinitate donatus.

De Partibus Animalium libri i i i i.  
Theodoro Gaza interprete.

De Animalium Incessu, Nicolao Leoni-  
co Thomæo interprete.

De Animalium Motu.

De Generatione Animalium libri v.  
Theodoro Gaza interprete.

De Plantis libri i i.



3

# ARISTOTELIS

STAGIRITAE

PERIPATETICORVM

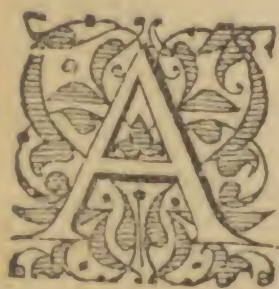
Principis, de Historia  
Animalium.

LIBER PRIMVS.

Theodoro Gaza interprete.

*In quibus animalia inter se differant, quibſue conue-  
niant, eorundemq; natura diuerſitas.*

CAP. I.



Animalium partes, aut incom-  
positæ sunt, quæ scilicet in si-  
miles sibi partes diuiduntur,  
vt caro in carnes, & ob eam  
rem similes appellantur: aut *Similes*  
compositæ: quæ aptæ secari in *partes qua,*  
partes dissimiles sint, non in *ac dissimi-*  
similes: vt manus non in manus secatur, aut *lares.*  
facies in facies: quapropter eas dissimiles no-  
minemus. Quo in genere partium sunt, quæ non  
modo partes, verumetiam membra appellen-  
tur: videlicet quæ, cùm ipsæ totius integritate  
describantur, habeant tamen intra se partes  
diuersas, suiq; generis opificia, vt caput, vt pes,  
vt manus, vt totum brachium aut pectus: quip- *Partium*  
pe quæ & ipsa partes sint totæ, & ex partibus *similarium*  
consent diuersis. Quæque autem pars dissimi- *differentia.*  
A a a 2. laris



#### 4 De Historia Animalium

laris ex similaribus constat, vt manus ex carne, ossibus, neruis. Habent verò animalia partes, aut easdē sibi omnes, aut diuersas. Partes easdē vel specie intelligi volo, vt hominis nasus, aut oculus specie cum naso, aut oculo hominis alterius conuenit, & caro cum carne, & os cum osse. Quod idem de equo, & ceteris, quę specie inter se consentire statuiamus, intelligi debet. vt enim totum se habet ad totum, sic partes singulę sese ad singulas habeant necesse est. Vel genere, quanquam excessu, defectūve inter se differant. De ijs loquor, quorum idem est genus: verbi gratia, auis, aut piscis: id enim vtrūq; differentijs cōsumitur generis. Et species complures tum piscium, tum etiam auium habentur. Differunt verò inter se partes penē plurimę eorum contraria affectuum qualitate, vt coloris, aut figurę, eo quòd alię magis, alię minus affectę ijs ipsis qualitatibus sint. Multitudine etiā, & paucitate, & magnitudine, paruitateque, & omnino excessu, defectūq; discrepant, cū alijs crusta, alijs testa pro tegmine habeatur: & alijs rostrum porrectius sit, vt gruibus: alijs breue. penna item alijs vberius, alijs parcius data est. Sed tamen in ijs quoq; ratio partium nōnullarum diuersa est, cū alia calcari, aut aliquo armentur aculeo; alia nihil eiusmodi habeant: & alijs apex in capite sit, alijs desit. Sed enim, qđ prope dixerim, partes plurimę, & ex quibus tota moles compacta est, aut eędem sunt, aut ratione contrariorum, & per excessum, defectūq; differūt. pluris enim, minorisq; rationem referri ad excessum, defectūq; putauerim oportere. Non desunt, quibus partes nec specie sint eadem, neque excessu, defectūve, sed proportionē



## Liber Primus.

§

tione conueniant : quomodo os cum spina , &  
vnguem cum solida vngula, & manum cum for  
cipato pedis , & pennam cum squama cōuenire  
animaduertimus . quod enim penna in auium  
genere est , idem squama in piscibus habetur .  
Partes, quas singula animalia habent, hunc in  
modum diuersas, easdē inue intelligimus, atque  
etiam situ cōtemplamur. sunt enim complura,  
quæ easdem habeant partes, sed non situ eodē:  
verbi causa mammas alia in pectore habent, *Partium*  
alia in feminibus . Partes autem similes, aut *similium*  
molles ac humidæ sunt, aut siccæ & solidæ. Mol- *discrimen.*  
les inquam, vel omnino, vel quandiu in sede  
maneant naturali : vt sanguis, sanies, adeps, se-  
uum, medulla, semen genitale, fel, lac, vbi habe  
ri id potest, caro, & quæ ijs proportionē respon  
deant . item excrementa omnia, modo tamen  
diuerso, vt pituita, & sedimenta alui, atq; vesi-  
cæ. Siccas, ac solidas intelligi volo, neruum, cu-  
tem, venam, pilum, os, cartilaginem, vnguem,  
cornu : æquiuocē enim ad genus appellamus,  
cū cornu tum figura, tum toto dicimus. item,  
quæ ijs proportionē respondent . Animalium *Animalium*  
verò differentias, aut per vitas, aut per actiones, *differentia*  
aut per mores, aut per partes constitui dignum *unde sumi*  
est . Quibus de rebus primum formula quadam *debeant .*  
agendum, deinde generatim discussione diligen  
tiore differendum censemus. Profecto differen  
tiæ, quæ in morum, victuum, actionumque ra  
tione uersantur, colligi debent, eò quod alia sint  
aquatilia . alia terrestria . Et aquatiliū ordo *Aquatiliū*  
duplex : alia enim in fluuido degunt, victumq; *differentia.*  
petunt ex humore : quem etiam humorem per  
uices recipiunt , & reddunt, nec uiuere possunt,  
nisi versentur in humore : quod plurimę pisciū

A a a 3

parti



## 6 De Historia Animalium

*Terreſtrium  
differentia.*

*Qua ani-  
malia infe-  
ſta vocen-  
tur.*

*Animales  
immobiles  
qua.*

parti euenire apertum eſt. Alia degunt quidem in fluuido, viſtumque inde emoliuntur: ſed aërem, non humorem recipiunt, & foris parere ſolent. Complura huius generis ſunt partim grefſilia, vt lutris, lara, crocodilus: partim volucres, vt mergi, vt vrinatrices. quinetiam quæ nullis pedibus innitantur, vt natrix. Nonnulla, cum viſtum in humore exerceant, nec foris viuere queant, nihil vel aëris, vel humoris recipiunt, vt vrticæ, vt oſtea. Aquatilis autem generis alia marina, alia fluuialia, alia lacuſtria, alia paluſtria, vt rana, vt cordula. Terreſtrium vero animantium alia accipiunt, redduntque aërem (quæ res Spiratio nominatur) vt homo, & quæcunque terreſtria habent pulmonem. Alia, quanuis aërem non recipiant, tamen ſedem in terra perpetuò tenent, & viſtum indidem capiunt, vt veſpæ, apes, & reliqua infeſta quo nomine ea appello, quorum corpus inciuſuris præcingitur, aut parte tantum ſupina, aut etiam prona. Sed, cum terreſtrium plura, vt dictum eſt, cibum ab aquis petant, nullum generis aquatilis eſt, quod & aquam recipiat, & terram cibi cauſa petat. Sunt porro, quæ primùm viuunt in humore, deinde, forma immutata, foris vitam incipiunt agere, vt culices paluſtres: ex ijs enim aſili proueniunt. Ad hæc alia ſede ſtabili degunt, alia mutabili, & vaga. ſedes ſtabilis in humore tantummodo eſt. Terreſtrium nulla ſtatu immutabili viuunt. At aquatiliū plura ſaxis affixa vitam omnem traducunt: vt conchæ genera complura. Quinetiam ſpongia ſenſum habere aliquem creditur: argumento, quod multo difficilius abſtrahuntur, niſi clanculum agatur, vt referunt auulſores. Sunt item quæ & adhærere



# Liber Primus.

7

adhaerere soleant, & quoties libuit absolui: ut  
genus quoddam eius, quam Vrticam vocamus:  
quippe cum nonnullæ ex ijs noctu absoluta pa-  
scantur. Non desunt complura, quæ, cum sint  
absoluta, mouere tamen se nequeant, ut ostrea:  
& quæ tota simplici, mitiori; testa operta, Ver-  
tibula appellantur, & Calli, aut tubera. Vis item  
alijs nandi tributa est, ut piscibus, ut mollibus,  
ut crustatis, velut locustis. Quædam ambulare  
possunt, ut genus cancerorum: quippe quod  
quanquam suapte natura aquatile est, tamen  
vim habet ambulandi. Terrestrium vero alia  
volucres sunt, ut aues, ut apes, quæ modo inter  
se quodam alio differunt. alia pedestria: quorum  
itē alia gressilia, alia reptilia, alia tractilia sunt.  
Animal, quod volucre tantum sit, ut piscis nata-  
tile solummodo est, nullum nouimus. nam &  
quæ pennis cuteis volant, ingredi possunt. vnde  
vespertilionis etiam pedes sunt, & vitulus ma-  
rinus pedes habet minutos. Sic nonnullæ aues  
de pedes sunt, quæ ob eam rem apedes, à parui-  
tate pedum nuncupantur: quod genus auiculæ  
pennis plurimum valet: sicut cætera quoque  
prope similia, ut pennis præualere, sic pedibus  
degenerare videntur, ut hirundo, & falcula, siue  
riparia: hæc enim omnia & moribus, & uolatu,  
& specie proxima inter se conspiciuntur. Appa-  
ret apes omnibus anni temporibus. Riparia æ-  
state tantum, cum imber incessit: tunc enim &  
apparet, & capitur. denique rara hæc auicula  
est. At uero quæ gressilia, eademque natatilia  
sint, complura reperiuntur: necnon differentias  
illas uitæ, actionesque animantium continent.  
Sunt enim aliæ gregales, aliæ solitariae, tum  
volucres, tum nantes, tum etiam pedestres. Vi-

*Differentia  
alia terre-  
strium ani-  
mantium.*

*Aues apes  
des,*

A a a 4 tam



## 8 De Historia Animalium

tam alię ancipitem degunt, vt eędem modo societate, modo solitudine gaudeant. Item alię ciuiles, alię inciuiles, tum ex gregalibus, tum etiam ex solitarijs sunt. gregales in volucrum genere, columbi, grues, olores. Nullum, cui vngues adunci, gregatile esse perpendimus. Complura etiam inter nantes piscium genera gregatim degere scimus, vt quos cursores vocant, & thunnos, & limosas, & hamias. Hominis naturam ancipitem societatis, ac solitudinis esse

*Ciuiles ani* apertum est. Ciuiles appello animantes, quę la-  
*mātes quę.* bori, communicant idem quarum opus communi efficitur opera, munusque idem omni est: quod non omnibus gregalibus competit. Ciuilis generis est homo, apis, vespa, formica, grus. Quarum alię sub duce degunt, vt grues, vt apes: alię nulli subditę imperio sunt, vt formicę, & alia innumera penę genera. Sunt item tam ex gregalibus, quā ex solitarijs alię, quę sedem nunquam mutant: alię, quę mutare statō tempore soleant. Et alię quę carne vescantur, alię quę frugibus, alię omnia attingant. Non desunt quę cibo sui generis vtantur, vt apes, vt aranei. apes enim melle, & quibusdam alijs dulcibus aluntur: aranei venatu muscarum viuunt. Non nulla piscibus vesci natura voluit. Ad hęc alię aut vim habent venandi, aut ingenio recondendi cibi dotatę sunt: alię nec ad venandum aptę, nec ad recondendum. Item alię domicilia sibi parant, vt talpa, mus, formica, musca, apis: alię nullis se includere casis patiuntur, vt plures tam insecti generis, quā quadrupedis. Quinetiam locis discrimen aliud existit: quippe cum alię cauernas subeant, vt lacerti, vt serpentes: alię per summa telluris degant, vt ca-  
pis,



nis, vt equus. ac alia foramina sibi excauent, alia nunquam eo munere fungantur. & alia noctu vagentur, vt noctua, vespertilio: alia interdiu tantum. Addo etiam alias esse cicures, alias feras. & alias perpetuo cicures, vt hominem, vt mulum: alias perpetuo feras, vt pantheram, vt lupum: nonnullas etiam facile posse mansuescere, vt elefantos Sed quin aliter partiendum est. Genera enim quaecunque placida sunt, hæc eadem fera quoque possunt reperiri: vt sues, equi, homines, oues, caprae, canes, boves. Item alia muta omnino sunt, alia strepitum tantum elidunt, alia vocem etiam formant. quarum alia loqui possunt, alia vocem solam nullis exprimendam literis reddunt. Atque alie loquaces, alia taciturnae, alia oscines, alia inoscines. Omnium vocalium animantium communis mos est, vt sui initus tempore potissimum canant, & blaterent. Alia praterea camporum incolae sunt, vt palumbes: alia montis, vt vpupae: alie cum hominibus degere solent, vt columbi. Item alia copia libidinis gaudent, vt perdicum genus, & gallinaceorum. alie minus venere valent, vt quae coruinam speciem gerunt: quippe quae raro soleant coire. Marinarum etiam animantium alie pelagicae, alia litorales, alia saxatiles sunt. Ad hæc, alijs data vis est dimicandi, alijs ingenium cauendi & euitandi. Viribus pollent, quae iniuriam vel inferant alijs, vel illatam sibi propulsent, seque defendant. Cautæ & prouidæ sunt, quæ aliquid in seipsis præsidij habent, contra inferendam iniuriam. Differunt praterea moribus. Nam *Differētia* alia mites, remissæ, & minime peruicaces sunt, *morē in a-* vt boues. alia animosæ, peruicaces, brutæ om- *nimalibus.*

A a a s nino,



## 10 De Historia Animalium

nino, vt sues syluestres . alia ingeniosa ac timida, vt cerui , lepores, cuniculi . alia illiberales, perfida, insidiosaque, vt serpentes . alia liberales, fortes & nobiles , vt leones . alie generosa, feroces , insidiose, vt lupi . Nobile enim id est, *Quod animal nobile,* quod ex bono prodijt genere : Generosum autem, quod non a sua natura degenerarit. & alia *quodq; generosum .* astuta, malitiosa, callida, vt vulpes . alia amosa & amatrices, & assentatrices, vt canes . alia mites, & mansuetudini addicta, ut elephantes . alia verecunda, & cauta, vt anseres . alia inuida, & ornatus ac politura studiose, vt pavones Homo vnus ex numero animalium omnium vim obtinet cogitandi. Et cum memoria, *Cogitandi vis, et remi- niscetia solum homini.* atque disciplina complures animantes esse participes possint, nulla tamen prater hominem potest reminisci . Sed de moribus, vitaque generis cuiusque diligentius post.

*Quae corporis partes animalibus communes,  
quae item propriae sint .*

CAP. I.

**O**Mnium autem partes communes animalium sunt, quae a cibis recipitur, & in quam deuorant. Quas quidem partes, & easdem esse, & diuersas, nihil praedictis rationibus prohibet. aut enim specie, aut excessu, aut proportionem, aut situ determinandum est. Ab ijs aliae communes plurimorum animalium partes habentur, & quae cibi excrementum emittitur. non enim haec omnibus data est. Partem, quae a cibis recipitur, Os appellamus: in quam deuoratur, Ventriculum. Reliqua pars multiplici nomine significatur. Sed, cum duplex sit excrementum, hoc



## Liber Primus.

I I

Hoc est siccum, ac humidum, quæ partem illam  
humidi excrementi capientem habent, hæc ficci *Excremen*  
quoque receptaculum continent: quæ vero hoc *tū anima-*  
habent, non illud etiam habere omnia novi- *lium du-*  
mus. Quamobrem quæ vesicam habet, aluum *plex.*  
eadem etiam continent: at vero quæ aluum ha-  
bent, non omnia & vesicam possident. Humidi  
nanque excrementi conceptaculum Vesicam,  
ficci Aluum nominamus. Reliquis magna ex  
parte tum eæ, quas enumeravimus, partes, tribu-  
ta sunt, tum etiã, quæ semen genitale mittatur.

*Quomodo animalia inter se differant in seminis proli-*  
*fici emissionem. CAP. III.*

**Q**uæ modo gignere animal possint, aut in  
seipsa semē prolificū mittunt, aut in alte-  
rum. Fœmina, quæ in se mittit, appellat̃.  
Mas, quod in alterum. Sed in nonnullis discrimē  
id fœminæ & maris non est. Species quoque  
partium, quæ ad ipsam pertinent procreatio-  
nem, diuersa est, cum alia vuluam habeant:  
alia, quod vuluæ proportionem respondeat. Par-  
tes hæc sunt, quæ necessariae vel omnibus, vel  
plurimis datæ animalibus sunt. Omnibus vero *Sensus unus*  
sensus vnus tactus inest communis. itaque pars, *tactus om-*  
qua sentiendi vis ista contineatur, nomine *nibus ani-*  
vacat: alijs enim eadem, alijs ex proportionem *malibus cō-*  
habetur. *munis.*

*Humores quodque animal habere, aliter tamen vel*  
*huic vel illi inesse. CAP. II.*

**H**umorem item genus quodque anima-  
lium continet, quo si aut per vim, aut per  
natu-



## 12 De Historia Animalium

naturam ipsam priuetur, in perniciem agatur  
neceffe est. Habent etiam id diuersum, in quo  
humor ille & fiat, & contineatur. Sunt hæc in  
alijs sanguis, & uena: in alijs, quod ijs propor-  
tione respondeat. quæ quidē imperfecta sunt,

*Sensus ta-* atq; alterum Fibra, alterum Sanies dicitur. Ta-  
*ctus in car-* ctus itaque in parte corporis similari consistit,  
*ne, aut in* ut in carne, aut in aliqua generis eiusdē. deniq;  
*aliqua re* in parte sanguinea, aut in ea, quæ ex propor-  
*eiusdem ge-* tione uice illius habeatur. Omnibus tamen par-  
*neris consi-* te similari sensum hunc contineri certum est: si-  
*stet. vide* cut è contrario potentias agentes partibus dis-  
*secundo de* similaribus tributas esse apertum est: ut ori ci-  
*Partib. c. 1.* borum confectio: pedibus, aut alis, aut qui-  
*• ppe, c. 10.* busuis proportionē accommodatis officium  
*bidem.* incedendi. Ad hæc, animalium alia sanguinem

habent, ut homo, equus: denique omnia, quæ  
aut perfecta pedibus carent, aut binis, quater-  
nisve pedibus constant. alia exanguia sunt, ut  
apes, ut uespæ: atque inter marina, sepia, locu-  
sta. denique omnia, quæ pedibus plus quam  
quaternis innitantur.

*Quæ animalia perfectum animal, quæ oua, quæ ver-*  
*mem gignant, quæ ueritū quæq; incedant.*

CAP. V.

**I**tem alia animal gignunt perfectum, alia  
ouum, alia uermem. Procreant animal ho-  
mo, equus, uitululus marinus, & reliqua, quæ pi-  
lis integuntur: atq; in genere aquatili, quæ cete  
appellamus, ut delphini: & quæ cartilaginea uo-  
cantur. Quorum alteris fistula data est, bran-  
chiæ desunt, ut delphinis, & balenæ. Habent  
delphini fistulam à dorso, balenæ à fronte. Alte-  
ris branchiæ detectæ, ut mustelo, raia, reliquisq;  
generis



## Liber Primus.

I 3

generis eiusdem. Ouum id ex foetibus perfectis *Ouum.*  
 uocamus, cuius ex parte principio animal con-  
 sistit: reliquum uero alimento ei, quod gigni-  
 tur, est. Vermis id est, ex quo toto animal totum *Vermis.*  
 per subiecti foetus formationem, incrementum-  
 que gignitur. Animalium ergo, quae animal ge-  
 nerant, aut oua intra se prius conficiunt, ut carti-  
 laginea, aut illico animal intra se formant, ut  
 homo, ut equus. At uero in lucem foetu perfecto,  
 aut animal editur, aut ouum, aut vermis. Ouum  
 ipsum aut putamine continetur testaceo, & bi-  
 color est, quale auium esse uidemus: aut cute  
 molli obducitur, unicolorque est, quale cartila-  
 ginea, vermesque pariunt. Vermes item, aut con-  
 tinuo mobiles sunt, aut immobiles. Sed de his  
 accuratius post, cum de generatione agetur, dis-  
 seremus. Nunc animalium reliquas differentias  
 addimus. Enimuero alijs pedes natura dedit, *Qua ratio*  
 alijs negauit. Et quae obtinent pedes, aut binos *ne numero*  
 haec habent, ut homines, atque aues, duo haec *pedum ani-*  
 tantummodo genera: aut quaternos, ut lacerti, *mantia va-*  
 ut canes: aut plures, ut centipedes, & apes. *rient.*  
 rum quaecunque ambulant, omnia pedes pari  
 numero possident. Quae autem in genere natan-  
 te pedibus carent, haec aut pinnis natant, ut pi-  
 sces (quorum alij quaternas, binas scilicet parte  
 prona, & binas supina habent, ut aurata, ut lu-  
 pus: alij binas tantum, qui longi, lauesque sunt,  
 ut anguilla, ut conghi) aut nullas omnino ha-  
 bent, ut murana: sed ita mari utuntur, ut terra  
 serpentes, modoque simili repunt in humore.  
 Cartilaginei quoque generis aliqua pinnis ca-  
 rent, uidelicet quae plana sunt, & caudam ha-  
 bent, ut raia, & pastinaca, suaque ipsa latitudi-  
 ne natant. Raiam tamen pinna habere uide-  
 mus



## 14 De Historia Animalium

mus. & quacunque suam latitudinem non col-  
ligunt in mucronem. Quæ autem pedes habere  
putantur, vt mollia, tum pedibus ipsis, tum pin-  
nis natant, & quidem his celerius, iners autem  
alueus ducitur: vt sepia, loligo. polypus potest,  
sepia & loligo nequeunt. Crusta iniecta, vt locu-  
ste, suis caudis natant, celerrimeque retrorsum,  
*a. l. crocodi* pinnarum caudæ adiunctarum beneficio. Cor-  
*lus.* dula etiam pedibus natat & cauda, quam simi-  
*Instrumentum* lem siluro habet, quoad paruum magno licet  
*calium par* conferre. Volucrum autem aliarum penna volant,  
*tum diuer* vt aquila, vt accipiter: aliarum membrana sicca, vt  
*fitas, qui-* apes, vt scarabæi: aliarum cute, vt vulpecula, vt ve-  
*bus volant* spertilio. Volant pennis, aut cute, quæ habent  
*animalia.* sanguinem. Membranis siccis, quæ sanguine  
carent, vt insecta. Sunt portò quæ vel pennis,  
vel membranis volant, omnia bipeda, aut ape-  
da. Angues enim circa Aethiopiam tales volare  
narrantur. Genus pennatum Aucem appella-  
mus: reliqua duo genera nomine carent com-  
muni. Volucris autem generis exanguis, alijs  
pennarum tutelæ crusta superuenit, vt vagini-  
pennes possint nuncupari, velut scarabæis: alijs  
pennæ nulla crusta integuntur, quorum alia bi-  
pennes sunt, alia quadripennes. Gerunt pennas  
quaternas: quæ aut grandiora sunt, aut aculeo  
in aluo armantur. Vaginipennis illius ordinis  
nullum est, quod aculeum gerat. Bipeda ante-  
riore parte aculeos gerunt, vt musca, tabanus.  
afilus, culex. Omnia, quæ sanguine carent, mi-  
nus quàm quæ habent sanguinem, adolescunt,  
paucis marinis exceptis, vt mollium nonnul-  
lis: quæ quidem genera grandiora locis tepi-  
dis redduntur, & mari potius, aut dulcibus  
aquis, quàm terra. Omnia, quæ se mouent, aut  
quaternis



## Liber Primus.

15

quaternis notis mouentur, aut pluribus. Quaternis tantum, quæ habent sanguinem: ut homines binis manibus, binisque pedibus; aues binis alis, & binis pedibus: quadrupedes pedibus quaternis: pisces pinnis quaternis. Nam & quæ pinnis, aut non amplius binis, aut nullis, ut serpentes, utuntur, quaternis ea quoque; notis nihilominus mouentur: flexus enim quaterni his aguntur, aut bini cum pinnis binis. At vero quæ sanguine vacua pedibus se pluribus moueant, siue volucres sunt, seu pedestres, ijs certe motus per notas plures exercetur: ut animal, quod à vita die vno describenda *Ephemerum* appellatur *animal.* pedibus quatuor, pennisque totidem mouetur: quippe quod non solum vitæ suæ ratione proprium id merito habeat, sed etiam cum quadrupes sit, volucre quoque est. Omnia porro, tam quadrupeda, quam multipeda, modo simili moueri solita sunt. cunctis enim inotus per diametrum agitur. Verum, cum cætera ducibus binis pedibus incedant, cancer vnus quaternis regi solitus est.

*Quæ animalia habeant sanguinē, quæue eodem careāt.*  
CAP VI.

**S**umma vero animalium genera, in quæ singula digerantur, rediganturque; animalia, quibus scilicet illa consummantur, & constent, hæc sunt, auis, piscis, cetus. quæ quidem omnia habent sanguinem. Ad hæc genus testa intestum est, quod Ostreum, siue Concham appellamus: & crusta inclusum aliud, quod nomine vacat communi, ut locustarum, & cancerorum, & gammarorum genera: aliud item molle, ut loliginēs,



## 16 De Historia Animalium

nes vt lolij, vt sepia. Adde genus insectum: quæ omnia genera sanguine carent. Et quorum natura pedes habere patitur, multis hæc pedibus constant. Sed insectorum vel aliqua volucres esse apertum est. Reliquorum animantium genera nulla præterea ampla intelliguntur. Vnum enim, quod plura genera contineat, nullum est: sed aut simplex est, nullis ipsum specificis euarans discriminibus, vt homo: aut diuidi quidem potest in species, sed nullis nominibus distinctas. Quæ enim genere quadrupede, non pennato continentur, sanguinem quidem omnia habent: sed alia animal pariunt, alia ouum. dixerim hæc Ouipara, illa viuipara. Quæ igitur animal generant, pilos non omnia habent: quæ autem oua pariunt, cortice omnia muniuntur. Cortex hic loco squamæ similis potest appellari. Pedestre sanguineum, quod pedibus careat ex natura, genus serpentum est: idque insectum cortice est. Verum, cum ceteræ serpentes oua pariant, vipera vna animal gignit. Non enim pilos omnia habent, quæ animal generant, quippe cum nonnulli ex piscibus animal procreent. Quæ tamen pilos sortita sunt, animal omnia progignunt. Nam pilos quoque effigie aculei spiculatos, genus quoddam esse pilorum putandum est, quales herinacei, atque hystrices gerunt. vicem enim villorum, non pedum, vt echinorum aculei præstant. Generis quadrupedum, quæ animal gignunt, plures quidem species intelliguntur, sed nullis fere notatæ nominibus. Singulorum enim nomina habentur, vt hominis, leonis, equi, cerui, canis, reliquorumque ad hunc modum. Nullis fere inquam, quoniam genus vnū, vel super  
ijs



# Liber Primus.

17

ijs omnibus, quæ, Iumenta nominamus, est, ut equo, asino, mulo, ginno, hinno, & mulis, quas terra Syria fert, quæ similitudine quadam nomen multarum acceperunt, quâquam nō omnino eadem, qua mulæ, specie continentur. coeunt enim, & mutua inter se ratione progenerant. Naturam itaque eorum, quæ minus genere certo continetur, seorsum sigillatim consideremus necesse est. Hæc ita impræsentiarum formula exposuisse quadam prægustandi gratia placuit, videlicet, ut quibus de rebus tractandum, & quatenus esset persequendum intelligeretur: post accuratius de iisdem differemus. ut primum differentias, atque accidentia, quæ iuncta cuique sunt, accipiamus: deinde ad eorum cōperiendas causas enitamur. Ita enim effici potest, ut uia, rationeque docendi utamur natura congrua, cum commentario singulorum antecedit. Hinc enim aperitur quibusnam de rebus, & ex quibus effici demonstrationem oporteat. Primum itaque partes animalium, ex quibus cōstant, enumerasse par est. His enim potissimum, atque in primis tota quoque ipsa inter se differunt: videlicet, aut eo, quod alia habeant, alia careant: aut situ & ordine, aut differentiis, quas ante hac exposuimus, id est specie, excessu, proportionem, & affectuum contrarietate. Sed primum partes hominis explicare debemus. Ut enim numos ad id, quod sibi quisque exploratum, certumque habeat, probare solet: ita cæteris quoque in rebus agendum est. At homo animalium maxime omnium notum nobis necessario est. Partes igitur hominis exteriores, etsi non sensum effugiunt, tamen ne sequela, & series continuanda doctrinæ præter-

*Via, ratioque docendi secundum naturam.*

Arist. de Hist. Anim.

B b b

mit-



## 18 De Historia animalium

mittatur, atque etiam ut sensum ratio comite-  
tur, partes primum enumerabimus officiales,  
siue instrumentales, deinde similiarium ordi-  
nem prosequemur.

*De summis in hominis corpore partibus, & quid  
caput, quid item thorax sit. CAP. VII.*

**S**ummæ igitur partes, in quas primas totum  
diuiditur corpus, hæ sunt: caput, collū, tho-  
rax, brachium duplex, crus duplex. Thoracē  
eam partem appello, quæ à collo ad pudenda  
usque trunca pertendit. Capitis autem pars, quæ  
capillis intertecta est, Calua appellatur: cuius pars  
prior Sinciput, nouissime consistere solita: om-  
nium enim ossium corporis vltimum id cōcre-  
scit, & induratur. posterior Occiput est. media  
inter occiput, & sinciput Vertex. Cerebrū sin-  
cipiti subditum est: occiput inane. Calua ipsa  
sanè tota os raram, rotundum, cute gracilentia  
obductum est. habet Sutures, quæ mulieris est,  
vnā in orbem: quæ autem viri, tres in idem  
magna ex parte cōeūntes. Iam uisum etiā sine  
vlla sutura caput viri esse. Verticem caluæ, me-  
dium discrimen, & æquamentum capillorum  
vocalamus: quod nonnullis geminum est. Sunt e-  
nim, qui facti à natura biuertices sint, verum  
non osse, sed capillorum æquamento.

*Quid facies, & frons in homine.  
CAP. VIII.*

**F**aciem partem eam nominamus dūtaxat  
in homine, quæ caluæ subiecta est. Nā piscis,  
aut bouis faciē dicere non solemus. Par-  
tes



# Liber Primus.

19

res faciei, Frons. quæ sub sincipite posita inter  
idipsum, & oculos est. Quibus hæc magna, se-  
gnes: quibus parua, mobiles: quibus lata, mēte  
moueri idonei: quibus rotunda, iracundi.

*De supercilijis, oculis, palpebris, cilijs, pupilla, ni-  
gro, candido, angulis: & de ijs animalibus,  
quæ oculis careant. CAP. IX.*

**S**upercilia sub frōte bipartito distincta, quæ, *Animi in-*  
si in rectum porriguntur, mollem subesse *dicia ex sn*  
animum significant: si iuxta nasum inflexa *percilijis.*  
sunt, austerum notant, & acerbum. sed, si iuxta  
tempora inflectuntur, derisorem, dissimulato-  
remque indicant: si vero in totum demissa,  
notam inuidiæ habent. Oculi his subiacent  
duo, legitimo scilicet naturæ officio: quorum  
partes superius, inferiusque regentes, Palpe-  
bræ appellantur. Pilos, qui extremo palpebra-  
rum ambitui adhærent, Cilium nominamus.  
Humor oculi interior, quo videmus, Pupil-  
la est. quod eam ambit, Nigrum dicitur: quod  
postremò nigrum circundat, Candidum, siue  
Albugo. Pars communis superioris inferio-  
risque palpebræ, Angulus est: quam duplicem  
uterque oculos habet, alterum iuxta nasum, al-  
terum iuxta tempora. Qui, si iusto sunt longio-  
res, notam morum maleficorum præbent: si  
carnosi more pectunculorum sunt, qui nari-  
bus iunguntur, malitiam præferunt. Habent  
perfecto oculos tum cetera animalium gene-  
ra omnia, præterquam testa instructa, & si quid  
imperfectum aliud est, tum ea, quæ animal  
generant omnia, præter Talpam: quam modo *Talpa ocn-*  
quoddam habere dixerim, cum tamen omnino li.

Bbb 2 habet



## 20 De Historia Animalium

habere negem: quippe cum omnino quidem nec videat, nec perspicuos habeat oculos. verum, si quis prætentam membranam detrahit, locus oculorum apparet, & pars nigra eorundem: situs denique, & descriptio eadem, quam legitimam conspiciui oculi obtinet: utpote cum obducta cute oculi pressi, confusi oblasiq; essent, dum crearentur.

*De oculorum varietate in quibusq; animalibus. C A P. X.*

*Soli homini varietas oculorum.*

**C**andidum oculi magna ex parte simile in omnibus est. At quod nigrum dicitur, variat: aliis enim atrum, alijs admodum cæsum, alijs fuluum, alijs caprinum, quod morum optimorum indicium est, & ad cernendi claritatem primatum obtinet. Solus ergo potissimum animalium homo numero oculorum varietate notatur, cum cæteris in suo singulis genere color sit idem, equis exceptis, qui interdum oculis proueniant cæsijs. Sunt oculorum, alijs grandiores, alijs parui, alijs modici, qui optimi habentur: item alijs nimium prominentes, alijs conditi, alijs modicè siti. Qui conditi sunt, clarissimè cernere in genere quoque brutorum animalium possunt. Modicus tamen fustus nota morum est optimorum. Et aut nimium conniuent, aut rigidi, intentique constant, aut modicè nutant. Notam morum laudabilium habent, qui mediocriter conniuent. Reliquorum alteri impudentiæ, alteri inconstantia indices sunt.

D



De aure, naso, temporibus, maxillis, labris, gingivis, den-  
tibus, lingua, palato, columella, eorumq; in  
quibusque animantibus differen-  
tijs. C A P. X I.

**A**uris, pars capitis, qua audimus, est, ita ut  
nulla spiratio desideret. Errat enim Alc-  
meon, qui capras spirare per aures credidit.  
Auris pars exterior, cui nomen Auriculæ, parte  
constat superiore, Pinna: inferiore, Fibra. Tota  
autem ipsa ex cartilagine, carneque constitu-  
ta est. At pars interior forma anfractu co-  
chleæ similis definit in os, quod auriculam pla-  
nè imitatur, in quod quasi nouissimum vascu-  
lum strepitus deuenit. Hinc meatus ad cerebrum  
nullus est. At in oris palatum usque semita per-  
tendit, & vena de cerebro descendit eodem.  
Oculi quoque in cerebrum finiunt, & uterque  
positus super venula est. Aures homini tantum *Aurium dis-*  
inimobiles: nam eorum, quæ sensum obtinent *ferentia.*  
audiendi alijs auriculæ sunt, alijs desunt, mea-  
tusque patent ipsi audiendi, ut ijs, quæ penna,  
aut cortice, squamæve integuntur. At ea, quæ a-  
nimal generant, omnia auriculas habent, exce-  
pto vitulo marino, & delphino, & reliquis ita  
cetarijs. nam & quæ cartilaginea appellau-  
mus, animal parunt. Verum homo vnus aurem  
non mouet. Vitulus ergo marinus meatus cō-  
tinet manifestos, quæ audit: at delphinus audit  
quidem, sed nullis cauernis, quæ vicem præ-  
stent aurium. Cætera suas auriculas omnia  
mouent. Situm aures hominis eundem in or-  
be, quo oculi, obtinent: non ut quadrupedum  
nonnullis positæ superius sunt, Aurium aliæ le-  
ues, aliæ pilosæ, aliæ medium tenent, quæ quidē

Bbb a ad



## 22 De Historia Animalium

ad audiendum aptissime sunt. Morum hinc præscita nulla habentur. Item alię maiores, alię parua; alię mediocres, & aut nimium, aut parum, aut mediocriter arrectę. Notam morum optimorum habent quę mediocres. at quę magna arrectęq; ultra modum, stultitię indices sunt, aut loquacitatis. Partem inter vtrumlibet oculum, & aurem & uerticem positam, Tempora appellamus. Item pars faciei Nasus, quę meatum præbet spiritui: aërem enim ea parte reddimus, & accipimus. Sternutamentum quoque eadem agitur parte. quod flatus vniuersi eruptio est, signum augurale, & unum ex spirituum omnium generibus sanctum, & sacrum. Tum etiam spiritum trahi in pectus, & inde reddi necesse est. quod fieri non potest, nisi naribus spiremus, cum reciprocatio spiritus de pectore per gurgulionem, non de capite parte aliqua actiteretur: sed datur viuendi facultas, etiam si desit spiratio. Olfactus quoq; id est, sensus odoris, hac eadem parte subministrat. Mobiles esse nares natura voluit, nec sicut aures immobiles sua cõpage. Pars nasi, quę cartilaginea nares discriminat, Interseptum vocamus: meatum verò vtrumque, Inane: nasus enim bipartito distinctus est tramite. Elephantis proluxa validaque nasus augetur: eiusque usus idem, qui manus: ea nanque cibos tam siccos quàm humidos colligunt, capiunt, & in os admouent soli animantium omnium. Est præterea Maxilla duplex: cuius pars prior Mentum posterior Mandibula est. Mouent animalia omnia maxillam inferiorem, crocodilo fluuiatili excepto: is enim vnus superiore mouet. Labra mox à naso habentur, caro permobilis. Quod autem intra maxillas & labra describitur,

*Præscita-  
morum ex  
auribus.*

*Sternuta-  
mentum si-  
gnum au-  
gurale.*

*Elephantis  
usus naris  
quis sit.*



## Liber Primus.

23

bitur, Os est: cuius partes Palatum : & Fauces. *Os, eiusq;*  
Inest pars, sentiens saporem, Lingua: vim istam *partes.*  
sentiendi præcipue obtinēs parte sui primore : *Lingua sē-*  
nam si interiore tangat, minus sentiet. Omnia *tiendi vim*  
præterea, quæ caro sentire potest, lingua etiam *primore p-*  
potest, ut durum, calidum, frigidum, sua quavis *cipue obti-*  
parte, sicut & saporem. Hæc aut lata est, aut an- *net parte.*  
gusta aut mediocris. quæ quidē optima & ex-  
planatissima est. Item aut absoluta, aut constri-  
cta, qualis tortorum, balborumque est. Carne  
soluta, rara, fungosa, lingua constat. Eius pars  
quædam Ligula est. Bifida oris compago, Ton-  
sillæ: multifida, Gingivæ appellantur: carne hæc  
constant, intusque Dentes ossei cohærent. Par-  
te vero penitiore particula pendet, alia vuige-  
ra, venæ applicata, Columella nomine: quæ,  
si immodicè humefacta intumescat, inflamme-  
turq;, nomine vuæ vocatur, & strangulat.

*De collo, pectore, eorumq; partibus.*

C A P. XII.

**C**ollum, quod inter pectus, & faciē est, cu-  
ius pars prior guttur, posterior Gula. quā-  
tumque colli ipsius cartilagineū priorem  
obtinens situm, vocem transmittit, & halitum,  
id Arteria nominatum est. At verò quātum in-  
terius carneum spinæ præiacet, Gula dicitur.  
Pars autem posterior colli extrema, Cervix ap-  
pellata est. Partes thorace tenus dispositæ hæ-  
sunt. Thorax ipse parte priore, posterioreq; con-  
stat. Mox à collo Pectus priorem obtinet situm  
bipartitum, in mammam parte sui vtraque ex-  
tubernas. Mammis laxior contextus corporis  
est, iuncta Papilla, per quam fœminis lac trans-  
missum eijcitur. In maribus etiam lac fieri po-  
test.

Bbb 4 test.



## 24 De Historia Animalium

test. verum caro ijs spissa, mulieribus fungosa, foraminulentaque est.

*De ventre, inferioribusq, usque  
ad seminale membrum.*

*C A P. XIII.*

**V**enter infra pectus est parte priore, eiusq; radix Umbilicus est. Cui radici pars subiecta in latus utrunq; illa dicitur. Quæ aut recte subiungitur, Summæ est, siue Abdomen. cuius postremum, Aqualiculus. Sed super umbilicum Hypochondrium est, à cartilagine quasi subcartilagium denominatum. Cavum autem, commune subcartilagij, & ilium, Cholago est. Partem posteriorem Lumbi pari structura præcingunt, unde nomē Osphys inditum est. Partis vero excretoriæ, quod subditum quasi stragulum est, Nates appellatur. In quo autem femur versatur, Coxa & Acetabulū. Pars foeminæ propria, Uterus, aut Vulua est. Maris, Penis, foras postremo thorace propendens: parte sui prima, carne propemodum constans, & æquabili facie turbinata.

*Partes quarum unitas soluta coalescere nequit.* Nomen à glande pars hæc mutuata est: quam quæ integrit cutis, vacat nomine: quæ vulnere obducto coalescere nequit: sicut nec genæ, aut palpebræ præcisæ reduci ad unitatem queunt. Totum tamen quod ea cute, glandeque constat, Præputium est. Reliqua pars cartilaginea est: & augeri ampliter potest, & ingredi, atque egredi contra quam iumentorum. Subiacet membro genitali Testes gemini, cute obducti, quod Scrotum nominamus. Testes ipsi nec eiusdem naturæ sunt, cuius caro, nec multum à carne dissident. Sed quemadmodum hæc se habent,

beant,



## Liber Primus.

25

beant, ac omnino de cæteris huiusmodi partibus, postea accuratius disseremus.

*De varietate seminalis membri viri, & mulieris,  
& nonnullis alijs thoracis partibus.*

CAP. XIII.

**M**ulieris autem genitale contra quàm viri formatum est. Cavum enim subditum pubi est: non sicut maris propensum, ac prominens. Cervice ab utero effertur, accessum prolifico maris semini præbens. Exitum humidi excrementi suo sexus uterq; genitali habet subministrandum. Communis colli & pectoris pars, Iugulum est. Costæ, brachij, & humeri, Ala. Femoris, & imi ventris, Inguen. Pars item interior femoris, & natis communis, Coles: exterior, Subnatale. Thoracis iam partes omnes primores diximus.

*De dorso, ac eius partibus, costis, ac extremis membris: & hominis partium ordine ad ipsum uniuersum.* CAP. XV.

**D**orsum ponè pectus est, cuius partes Scapulæ & Spina: infraque è regione ventris Lumbi habentur. Communes autem partis superioris, inferiorisq; Costæ utrinq; octonæ. Nam de hominibus gentis Turdolorum, quos septenis costis ferunt creari, nullius idonei auctoris testimonio constat. Habet sane homo suas *Partim huius* partes ita dispositas, ut in eo & superius sit & *manus cor-* inferius, & prius & posterius, & dextrum & *poris dispo-* sinistrum. Constat sanè dextrum & sinistrum ex simili-*sitio.* bus ferè partibus, atq; eisdem. Verùm sinistra omnia sunt imbecilliora, at posteriora prioribus, & superiora inferioribus discrepant: præterquàm quod inferiora

B b b s

feriora



## 26 De Historia Animalium

feriora similitudinem superiorum præferre ea dixerim ratione, quæ venter imus respondere assolet faciei in corpulentia, vel gracilitate: & crura cum brachijs communem ineunt rōnem. Itaque quibus cubiti breues, ijs etiam femora magna ex parte breuia sūt: & quibus pedes exigui, ijs manus quoq; parvæ habentur. Membri verò superioris bipartitam compactiōem, Brachium, siue Vlnam appellamus. Cuius partes, Lacertus, Agilis, Gibber, Cubitus, Manus. Partes manus, Palma, & Digi- ti quinq; numero. Digi- ti pars quæ se inflectit, Nodus, siue Articulus est: quæ rigida cōstat, Internodium dicitur. Digi- tus Pollex nuncupatus, vno inflectitur nodo, cæteri binis adducuntur. Inflexus verò tum bra- chij, tum digitorum omniū agitur in interiora. Brachium ad gibberum appellatum inflectitur. Nodus, quo cum brachio manus iungitur, coar-

*Scissuris* ataturq; , Brachiale vocamus. Pars interior ma-  
*in vola lon* nus Vola dicitur: carnosæ est, & scissuris vitæ in-  
*gitudinem* dicibus distincta: longioris. s. vitæ, singulis aut  
*vita indi -* binis ductis per totam: breuioris binis, quæ non  
*cari.* longitudinem totā designent. Exterior neruo-  
sa est, & nomine carens. Membri inferioris bi-  
partita cōpactio, Crus est. huius Femur, quod  
biceps. Mola, quod locum orbiculatū foris ad-  
iectum est. Tibia, quod gemino osse subiacet:  
cuius pars prior Crea, posterior Sura, caro ner-  
uosa, venosaūe, alijs retracta à poplite, quibus  
eius nates sunt pleniores: alijs detracta, quibus  
graciliores. Postremum cruris Malleolus gemi-  
nus vtriq; partitus lateri est. Pes aut, quod mul-  
tiplici osse constat: cuius pars posterior Calx,  
prior discreta in digitos quinq; est, media Plan-  
ta nomine explicatur, cuius quod carnosum  
inferius,



# Liber Primus.

27

inferius, solum attingit, Vestigium est; quod superius pronam conficit partem, nervosum, & nominis adhuc indigum est. Hæret summis digitis Unguis, & nodus interuenit: sed non nisi vno inflexu adducuntur. Quibus pars interior *Animi signum expectant dum vestigium* plantæ non caua, sed ita pleniuscula est, ut solum toto attingat uestigio, ij uersuti sunt, & dum uestigium fraudulentum. Commune femoris, & tibiæ Genu, gio. Poplesq; est. Partes maris ac foeminæ communes hæ sunt: quarum situs quemadmodum ad superius, inferius, prius, posterius, sinistrum dextrum se habeat, tametsi per corporis summa uisu exploratur, ac patet: describendus tamen is quoq; recitandusq; est, eadem illa de causa, qua superiora enumerauimus omnia, scilicet ut series commentandi seruetur perpetua, dum ordinem persequimur omnium, quo minus lateant ea, quæ non modo eodem homines, quo cætera animalia possident. Ergo superiora, inferioraq; hominem omnium maximè animalium habere, ratione locorum naturalium intelligimus. Eius enim partes, tam superiores, *Partium hominis ordo ad ipsum uniuersum.* quàm inferiores, ad situm orbis uniuersi superiores, inferioremque dispositæ sunt. Itidem quæ priores, posterioresque, atq; etiam dextræ, sinistræq; habentur: cùm cæterorū animalium genus, uel omnino respectu eiusmodi careat, uel confusus ita constet. Caput itaque cæteris omnibus superiorē obtinet situm, corporis sui ratione. At homo, quoniam, ut modo diximus, ad uniuersi orbis habitum institutus est, idcirco partem etiam istam habet respondentem parti sublimi uniuersi. Caput, ceruices, & collum excipiunt, tum pectus, & dorsum. Alterum prius, alterum posterius est. Subiacent ijs, uenter & lumbi,



## 28 De Historia Animalium

lumbi, genitale & nates: mox femur, & tibia: postremo pedes. Crura verò anteflectūt, eòdem scilicet quò & incedunt. Pedis etiam pars mobilior eòdem se flectit. Calx è tergo positus est. Malleoli situm imitantur aurium: quippe qui latera teneant imi cruris, quomodo aures iuncta lateribus capitis habentur. Brachia ex latere corporis sinistro, dextroque dependent, atq; se introflectunt, ita ut homini potissimum de uexa crurum & brachiorū aduersa inter se sint. Sensus autem, partesq; eorum sensorias, Oculos dico, Nares, Linguam, eòdem, scilicet priorem in partem spectantes habemus. At auditum, eiusque partem sensoriam, id est, Aures, à latere, eodem in orbe, quo oculos. Distant oculi hominis sibi interuallo, proportionem magnitudinis respectu cæterorum animalium, minimo. Tactus è sensibus homini exquisitissimus, deinde gustus: reliquis superatur à multis. Ita partes exteriores collocatæ atq; dispositæ sunt, nominanturq; præcipuè, & cognitæ per usum, situmque euidentiorem habentur.

*Gustus, & tactus exquisitiores homini.*

*Cum quibus animantibus hominis cerebrum, gula, arteria, & venter conueniant.*

C A P. X V I.

**A**T uerò interiores contrà: sunt enim hominum in primis incertæ, atq; incognitæ. Quamobrem ad cæterorum animalium partes, quarum similes sint humanæ, referētes, eas contemplari debemus. Primiū igitur Cerebrum capitis priorem obtinet situm, nō modo in homine, uerū in cæteris etiam animalibus, quibus ea pars data est. omnibus aut in ijs est, quæ sanguinem obtinēt, & ob eam rem sanguinea



nea appellantur: atq; etiam, quæ mollia nomine specialia nuncupantur. Sed homo plurimū *Cerebrum* cerebri proportionē magnitudinis, ac humidis- *hominis* simum habet. Cōtinent id membranæ duræ: al- *ximum*. tera ossi adhærens, ualida: altera ipsum cerebrū attingens, infirmior. Bipartitū omnium cerebrum est, postremumq; ungitur, quod Cerebellum appellat, quod certè & tactu, & specie formam habet diuersam. Pars uerò posterior capitis inanis, & caua omnibus est, prout in singulis magnitudine uariatur. Quibusdā enim caput grande, facies subiecta capiti parua, ut quæ rotunda sunt facie. Alijs caput parum, maxillæ longæ, uelut generi omni iumentorum. Cerebrum omnibus priuatum sanguine est, nec uenam intra se ullam continet, & ad tactum frigidum per naturam est. Habet suo in medio plerisque omnibus cauum quoddam exiguum, membrana obhærente venosa, cuticularique obducitur. Osse postremo continetur tenuissimo, infirmissimoq; omnium capitis ossium, cui nomen occipiti. Meatus ab oculis terni ad cerebrū pertinent, ita ut maximi, & mediocres ad cerebellum tendant, minimi ipsum cerebrum adeant. Minimi ij sunt, qui propiores naribus oriuntur. maximi porro illi æquidistant, nec usquam coire possunt. Mediocres coeunt: quod præcipuè in genere piscium patet: & cerebro sunt ij propiores, quàm magni. Minimi perquam laxo inter se distant interuallo, & nunquam ob eam rem possunt coire. Gula intra collum est, ab angustia, & longitudine nuncupata: cui comes Arteria iungitur, priorem obtinens situm in omnibus ijs, quæ eam habere naturæ placuerat. Habent autem omnia, quibus pulmo est. Natura cartilagi-



### 30 De Historia Animalium

cartilaginis arteria constat, & sanguinis perquam exigui compos est, venulis complexa renuibus. Quod ad superiora, id est, oris habitum pertinet, è regione posita est foraminibus narium, quæ in oris partem patescunt. Vnde fit, ut quoties inter bibendum humor retrahitur, effluat ex ore per nares. Iungitur linguæ postremæ, quæ ligula nominata est, posita interea, quæ modo dixi, foramina: videlicet apta, quæ per vires arteriæ foramentum, quod ad os spectat, operiat. Arteria altero sui extremo cum lingua ima coniungitur, altero ad pulmonis intercapedinem descendit, tum in utranque finditur partem pulmonis. Esse namque bipartitus pulmo omnium expetit, verum in ijs, quæ animal generant, distinctio non æque apparet, minimeque in homine. Est præterea hominis pulmo simplicior, nec ita multifidus, ut nonnullorum animal procreantium est: nec lævis, sed inæquabilis est. At in ouiparo genere, ut auibus, & quadrupedibus, quorum partus oui primordio inchoari solitus est, pars altera pulmonis multum discissa ab altera est, ita ut binos habere pulmones videantur. Atque à singulari arteria partes in utranque pulmonis latus duæ dependent. Venæ quoque maiori, ac alteri, cui nomen est aortæ, pulmo connectitur. Spiritus vero quoties inflatur arteria, caua subit pulmonis. Hæc mucronata specie cartilagineis diducuntur corpusculis, de quibus foramina quoque uersus per diminutiores arctioribus subinde ampliora excipientibus, transmittuntur. Cor etiam arteriæ iungitur obesis, cartilagineis, fibrosisque vinculis: & quæ annectitur, cauum est. Spiritus, dum arteria inflatur, an subeat cor, minus in nonnullis constat,



# Liber Primus.

31

stat, scilicet minutis. at in grandioribus animalium spiritum cor subire ipsum apertum est. Arteria ita se habet: & accipiendi, reddendi; tantummodo spiritus officio fungitur. nihil enim aliud vel siccum, vel humidum pati ipsa videtur: sed ubi in eam tale quid deerrauerit, tandiu torquet, dum excutiat quod delapsum est. Gula ab ore & ipsa dependet, continua tum spinæ, tum arteriæ nexu fibrarum: & per septum transversum in ventriculum finit, carnis speciem referens, & pariter distendi in longum, latumque habilis. Ventriculus autem humanus *Ventriculus hominis* canino similis est, quippe qui non multo amplior sit quam intestinum, sed quasi intestino similis ampliori. Tum Intestinum simplex *Intestinum* flexuosum orbibus est, à quo proximum intestinum admodum amplum. Aluus autem ipsa suillæ similis est, quippe quæ & ampla sit, & quod usque in sedem porrigitur, breue id, corpulentumque transmittat. Omentum medio à ventre dependet, quod non nisi pinguis membrana est, sicut etiam in ceteris animalibus, quæ unum continent ventrem, & utraq; parte oris dentata sunt. *Lactes.* Lactes super intestina positi sunt, qui & ipsi latius constant membrana, & pinguescunt: pendent ex vena maiore, atque aorta, venasque per multas frequentem concursu deferunt ex pari illo venarum trandium ad intestina, de summis ad ima usque pergentes. Gula, arteria, venter ita se habent.

*De corde hominis, ceterorumque animantium, & eius sede: pulmone etiam, ac septo transverso. CAP. XVII.*

Or sinum triplicem continet. iacet paulò à pulmone superius ad arteriæ fissuram, operatum



## 32 De Historia Animalium

tum membrana inuolucro pingui, & corpulento, qua vena maiori adnectitur, & aortę. lūgitur cum aorta suo mucronato turbine, in pectusq; parte eadem vergit omnium pariter, quę pectus sortiuntur. Omnibus verò tam pectore constitutis, quàm ea ipsa parte carentibus, cor æquē suo mucrone in partem vergit priorem: verum latere sæpius potest, quoniam dissecto animante dimoueat. At parte sui ampliore, & gibba, superiora corporis spectat. Habet maiorem partem sui mucronis carnosam, & spissam, & neruulos suos in cauis continet. Situm ceteris animalibus in medio pectore est, in quibus scilicet pectus inest. Homini tantum in partem sinistram potius vergit, paulò à mammarum distinctione ad laeuam inclinans papillam pectoris parte superiore: nec magnum est, & specie tota non oblongum, sed rotundius. Parte tamen extrema in acutum se colligit, exitq; penè in mucronem. Habet, vt modo exposui, sinum triplicem: maximū dextro in latere, minimum in sinistro, medium magnitudine inter sinistram & dextram. Omnes ad pulmonem foraminibus peruij redduntur. quę res in vno tantum perspicua est. Inferius verò à nexu suo, maximo sinu venę coniungitur maiori, ad quā lactes etiam sunt. Sinu autem medio aortę annexum est. Quinetiam ad pulmonem meatus à corde ducuntur perpetui, findunturque eodem, quo arteria, modo in omnes pulmonis partes & meatus, qui eodem ab arteria tendunt, sequuntur. Verum hi superiorem obtinent situm, neque vllò communi foramine comineant, sed sua ipsi copulatione spiritum, quem cordi transmittant, recipiunt. pertinet enim

*Cordis  
sinus tres.*



# Liber Primus.

33

enim alter ad cauum dextrū, alter ad sinistrum.  
De vena maiore, ac de aorta separatim ratione  
communi post differemus. Sanguinis autem *Sanguinis*  
plurimum Pulmo ex ceteris continet membris, *plurimum in*  
quæ animal pulmonis compos, idemq; viui pa- *pulmone.*  
rum intus, forisve cōstituunt: quippe qui totus  
inanis sit, & fungosus, ac riuulos venæ maioris  
singulis suis fistulis excipiat. Errant enim, qui  
sanguinis vacuum pulmonem esse arbitrantur,  
decepti scilicet conspectu eorum pulmonum,  
quos dissectis detraxerint animalibus, quorum  
sanguis illico effluit vniuersus. Cor vnum ex re-  
liquis visceribus sanguis habet. r, cū pulmo  
non intra se, sed in venis cōtineat sanguinem,  
cor eundem intra se continere apertum est: sin-  
gulis enim suis sinibus sanguinē tener, verūm  
tenuissimum medio. Sub pulmone Septum trās *Septum*  
uersum pectoris est, quæ præcordia, & Circtum *transuer-*  
appellant, costis, & subcartilagineis, & spine an *sum.*  
nexus, parte media tenue, membranaeq; exili-  
tate contextum Venas etiam per se continet  
correctas. Sunt porro hominis venæ crassæ pro  
portione humani corporis.

*De iecinore, liene, felle, renibus, & vesica.*

C A P. XVIII.

Ecur sub septo positū à dextro latere est. Lien  
à lauo æquē in omnibus, quæ membra ista  
disposita habent per naturā, non prodigiosè.  
am enim legitimū illum locum in nōnullis  
quadrupedū lienem cum iecinore permuasse  
isum est. Ventri lien annexatur, quæ omentū  
bducit. Est hominis lien suillo similis, sed spe- *Est nō om-*  
i angusta, & longa. Iecur magna ex parte, mā *nibus ani-*  
imoq; animalium numero felle caret. Verūm *malibus.*

Arist. De Hist. Anim.

C c c in



### 34 De Historia animalium

in nonnullis id habere sibi annexum uidetur. Rotundum iecur hominis est, ac simile bubulo. Fellis priuationem vel in uictimis nonnusquā percipi certum est: quippe cum parte quadam agri Chalcidici Euboiaē tel nullum pecori sit: at in Naxo omnibus fermē quadrupedibus adeo grande, ut qui sacra fecerint aduenā stupeſcāt, rem scilicet prodigij loco sibi arbitantes, non talem esse naturam terrā illius quadrupedum. Iecur venā maiori adnexum est, nulla ex parte aortam attingens. Vena enim quā à maiore proficiſcitur, iecur transigit, qua portā appellatā iecoris habentur. Lien quoq; uenā uni maiori adnexus est: uena enim inde ad lienem pertendit. Renes post hāc iuxta spinam ipsam adhærent, bubulis similes. Dexter in omnibus, quibus sunt renes, animalibus supetiorē obtinet locū, minusq; pingui obducitur, & siccior est: quod uel in oībus æque liquido manifesta- tur. Pertinēt ad renes meatus tam ex uena maiore, quā ex aorta, sed nō ad cauum, quod alij amplius, alij arctius sua media parte cōtinent, præterquā in uitulo marino: cuius sanē renes, quāuis bubulis similes sint, tamen omnium solidissimi visuntur. Meatus uerō, qui eō pertinēt, omnes in renum corpus absumuntur: cuius rei argumentū est, quōd sanguine carent, nec intra se quicquā concreſcere ostendunt. Habēt igitur, ut modō dixi, sinū exiguum, à quo meatus duo insignes ad uesicam deueniunt. Alij etiam ex aorta frequētes, ac ualidi eodē pertendunt. Ex medio autem renum singulorum uenā singulā, cauā, neruosa dependent, spinam prætercuntes ipsam angusto itinere: tum in utranque abolentur coxam, ac denuo ibi porrectā appa-  
reant,



## Liber Primus.

35

rent, demumq; in uesicā descendunt: hæc enim loco ultimo posita est, meatibus annexa illis porrectis à renibus ad ceruicem urinariū producentem meatum, & ferè circumundiq; extenuatis in fibras membranulis proximis, quodammodo septo illi transuerso pectoris deligata. Est profecto Vesica hominis proportionem, quàm cæterorum, amplior.

*De genitali membro, & testibus: quib; de corporis partibus mas à femina dissentiat.*

C A P. X I X.

**G**enitale ceruici uesicæ adnectitur, foramine foras directo peruium: sed paulò inferius altero intra eandē semitā cōiūo deductum. quorum foraminū alterum ad testes, alterum ad uesicam, neruosum, cartilagineumq; tendit. Testes ex eo maribus pendent: de quibus postea partium communi examine, quemadmodum se habeant, differemus. Hæc eodem modo uel in sexu fæmineo omnia natura conformauit, atque disposuit Nulla enim parte interiore sexus inter se differunt, nisi utero: cuius forma qualisnam sit, ex cōsecutionum descriptione petendum, expectandumque est. Situs eius ad intestina infra aluū à parte priorē: uesica iuncta supra uterum est. Sed de uteris quoq; pariter omnibus differendum postea est. neque enim similes dati omnibus sunt, nec forma simili constituti, si uterus cæterorum quoque animalium Vulua dicenda est. Partes hominis tum interiores, tum exteriores, hæc, talesque, & ad hunc modum haberi perspicuum est.

Ccc 2 ARI-



# ARISTOTELIS DE HISTORIA ANIMALIVM

## LIBER SECVNDVS.

*Quæ animala in quibusdam conueniant, in quibusdam autem differant. CAP. I.*

*Quæ ratio  
ne anima  
lium partes  
eadem, &  
diuersæ.*



Ceterorum animalium partes, aut communes omnium sunt, vt superiore volumine explicatum est, aut aliquorum generum propriæ. Eadem autem, diuersa ve inter se sunt, eo modo, quo superius dictum est: quippe cum omnia ferè animalia genere diuersa, partium quoque suarum plurimas specie habeant diuersas: & aut proportionem tantum eandem, genere autem diuersas: aut genere tantum eandem, specie autem diuersas. Sunt etiam complures, quæ alijs datæ, alijs denegatæ sunt. Ergo quadrupedes quæ animal generant, caput, collum, & omnes capitis partes sortiuntur: verum ipsa singulæ partes forma inter se differunt. Iam leoni ceruix ossis vno rigida constat, nec vertebriis ullis iungitur, interiora autem omnia canibus similia continentur. Habent quadrupedes, quæ animal generant, omnes vice brachiorum crur priora: sed præcipue, quæ multifidæ sunt, hæc manus suo digitato pede respondent: hoc enim ad plura quasi manu



## Liber Secundus.

37

manu utitur. partem etiam leuā minus, quā  
homo, absolutam habent, & agilē: excepto Ele  
phāto, qui digitos numero quinque indiuisos,  
leuiterq; discretos, crura priora multo poste  
rioribus longiora, & malleolos posterioribus  
imis cruribus possidet. Habet præterea talem,  
tantamq; na rem, ut ea manus uice utatur: quip  
pe qui non nisi ad os illam admouens & bibat,  
& edat: suo etiam rectori eā erigit, atq; offert:  
& arbores quoq; eadem prosternit: & quoties  
immersus per aquā ingreditur, ea ipsa edita  
in sublime refiat atque respirat. Ad uncuscula  
parte sui postrema naris hæc est, sed flecti non  
potest: cartilaginea enim & proinde rigidiuscu  
la est. Solus etiam animalium homo ambidex  
ter, hoc est dexter manu utraq; nascitur. Pectus  
animalia omnia humano proportionatum pe  
ctori habere uidentur, verū non simile: latum  
enim pectus humanum est, cætera angusta. Nul  
lum est enim, quod, præter hominem, mammas  
parte gerat priore. Elephāntus mammas duas  
quidem, sed non in pectore habet, sed paulo ci  
tra. Flectunt autem crura priora contra, atque  
posteriora: & è contrario quā homo membra  
inflectunt, excepto Elephāto. Quadrupedes  
enim, quæ animal generant, genua ante se fle  
ant, suffragines in auersum: aduersaq; inter se  
habent conuexa curuaturæ crurum suorum.  
Elephas, non ut aliqui retulerunt, agit: sed con  
sidendo crura inflectit: nequit tamen præ nimio  
pōdere utrunque in latus æquilibrio quodā ver  
gere: sed aut lquo incubat, aut dextro, atque eo  
ipso habitu requiescit. Flectit hic certè suos po  
steriores poplites modo hominis. At ouiparis  
quadrupedibus, ut crocodilo, lacertæ, & reliquis

Ccc 3

generis

*Quomodo  
artus fle  
ant ani  
males.*



### 38 De Historia Animalium

generis eiusdem crura tum priora, tum etiam posteriora retroflectuntur, paulum in latus vergentia. Nec secus in ceteris multipedibus agitur, nisi quod medij pedes subinde ambigui amplius in latus flectuntur. Homo inflexum membrorum suorum eodem è cōtrario agit: quippe qui brachia retrorsum flectat, quanquàm ita, ut paulum vergant in latera exteriora, crura ante contrahat recte. Sed quòd ante tam priora quàm posteriora inflectat, nullum est. Omnibus vero humeri, armive contra, quàm cubiti, aut crura priora flectuntur: coxæ etiam contra quàm suffragines. Cum itaq; homo contra quàm magna pars ceterorum animalium flectat, fit, ut, si qua alia membris huiuscemodi constant, ea quoq; è contrario flectant. Aves etiam suos inflexus similes quadrupedibus agunt: crura enim quæ bina habent, in posteriora curvant: alas, quas vice brachiorum, aut crurum priorum obtinent, in priora. Vitulus marinus tanquam lassa, imperfectaque quadrupes est: quippe qui continuo a scapulis pedes habeat manibus similes, modo vix: in quinos enim finduntur digitos, qui singuli ternis articulis flectantur, & vnguibus muniuntur non magnis. Pedes quoque posteriores quinis discretos digitis habet, & curvatura & vnguibus cum primis convenientes, verum forma proximos piscium caudis. Motus animalium quadrupedum, ac multipedum per diametrum agitur: quomodo subsistere etiam solent. initium autem incedendi omnibus a dextris partibus. Gradiuntur pedatim leones: & genus camelorum utrunque, Bactrianum dico atque Arabium pedatim incedit, cum pes sinister non transiit dextrum, sed subsequitur. Partes, quas  
homo



## Liber Secundus.

39

homo habet priores, quadrupedes infra habent  
supinas; quas autem ille posteriores, hæc pronas.  
Magna item quadrupedum pars caudam habet:  
nam vitulo quoque marino cauda inest, quavis  
exigua, cerni modo. De genere simiarum postea  
dicemus. Omnia ferè quadrupeda eademq; vi-  
vipara sunt pilosa: nec hominis modo leuia esse  
nouimus. Homo certe paucissimis, exquisque  
integitur pilis, nisi in capite, qua quidem parte  
hirtissimus omnium ipse est. Cæteris, quæ pilis  
vestiuntur, partes pronæ pilosiores sunt, supina  
aut glabræ omnino, aut minus pilosæ habentur.  
At homo contra. Cilium etiam homini utraq;  
in palpebra, & alæ opplætæ pilis, & pubes, quod  
cæteris abest: carent enim cilio palpebræ infe-  
rioris, sed paulo inferius pili rari nonnullis ex-  
eunt. Ipsorum autem quadrupedum, pilis inte-  
ctorum, alijs corpus totum est hirtum, ut sui,  
ursæ, cani. Aliis collum hirtius pari undique  
modo, ut leoni, & reliquis iubatis. Aliis prona  
tantum cervicis a capite ad summos armos vil-  
li geruntur, ut equo, ut mulo, & reliquis capro-  
natis. quo in genere Bonasus quoque è sylue-  
stribus cornigeris enumerandus est. Quinetiam *Hippelaphi*  
*Hippelaphus* satis iubar summis continet ar- *forma.*  
mis, qui a forma equi & cerui, quam habet cõ-  
positam nomen accepit, quasi Equiceruus dici *Hippardin.*  
meruisset. Necnon fera, quæ & ipsa ab equo Hip-  
pardium nominata est, capronas parte gerit ea-  
dem. Sed utrunque id genus tenuissimo iubar or-  
dine a capite ad summos armos crinescit. Pro-  
prium equiceruo villus, qui eius gutturi, modo  
barbæ, dependet. Gerit cornua utrunque, exce-  
pta foemina equiceruini generis: & pedes habet  
bisulcos. Magnitudo equicerui non dissidet à  
C c c + ceruo,



## 40 De Historia Animalium

ceruo gignitur apud Arachotas: ubi etiam bo-  
ues syluestres sunt, qui differunt ab urbanis,  
quantum inter suos urbanos, & syluestres in-  
terest. Sunt colore atro, corpore robusto, rictu  
leuiter adunco, cornua gerunt resupinatoria.

E quicervo cornua sunt capre proxima. Ele-  
phantus in quadrupedum genere hirtus mi-  
nime est. Cauda etiam animalium pili cor-  
poris modum imitantur, dummodo cauda no-  
ta aliqua auctiore dependeat: est enim non-  
nullis tam exigua, ut vix dignosci à sensu pos-  
sit.

*Cauda ani-  
malium.*

*Cameli pro-  
prietas.*

Camelus proprium inter ceteras quadru-  
pedes habet in dorso, quod Tuber appellant:  
sed ita ut Bactriana ab Arabijs differant: alte-  
ris enim bina, alteris singula tubera habentur.  
Sunt etiam omnibus singula parte ima, quale  
in dorso, tubera, quibus incumbat reliquum  
corpus. & firmetur, quoties in genua incli-  
nantur. Papillas quatuor modo vacca habet  
camelus, caudam asino similem, genitale re-  
tro. Genua singula in singulis cruribus sunt.  
& flexus artuum, non, ut quidam perhibent,  
plures, sed propter alui interuallum plures esse  
videntur. Habet etiam talum similem bubu-  
lo: clunes proportionem magnitudinis paruos.  
Bisulcum id animal est, nec utrinque denta-  
tum. Sed bisulcum sic est, ut pes parte superio-  
re scissus paululum sit ad flexum digiti secun-  
dum: parte autem priore summa quadripar-  
tito findatur discrimine paruo, quantum pri-  
motenus digiti inflexu, & quiddam inter fis-  
sura, perinde ut in anserum pedibus adiectum  
contextat. Pes vestigio est carnosus, ut vrsi:  
qua de causa eas, quæ per exercitum longiore  
itinere fatiscunt, calceant carbatinis. Omnium  
quadru-



## Liber Secundus.

21

quadrupedum crura osse, neruoque abundant, *crura ani-*  
 carne deficiunt. Quin etiam nullum, quod pe- *manibus*  
 dibus constet, excepto homine, pedes habere *nō carnosā.*  
 carnosos perspectum est. Coxarū etiam carne  
 exuberante, in clunes vacant, quod in genere  
 auium conspici apertius potest. At homo con-  
 tra: quippe qui nullam ferē sui corporis par-  
 tem tam carnosam habeat, quā nates, fe-  
 mora, tibias. quas enim suras v. camus, non  
 nisi carnis copia parte tibiae posteriore com-  
 plentur. Quadrupedium autem, quae sanguine  
 constant, eadēque animal generant, aliae mul-  
 tificae sunt, quales hominis manus, pedesque  
 habentur. Sunt enim quae multiplices pedum  
 fissura digitentur, ut canis, leo panthera. aliae  
 bisulcae sunt, quae forcipem pro ungula habeant,  
 ut ues, capra, cerui, equi fluuiatiles. aliae in-  
 fissae sunt pede, ut quae solipedes n. minantur  
 ut equus, mulus. Genus sanē suillum ambi-  
 guum est. Nam & in terra Illyriorum, & in *Solipedes*  
 Paonia, & nonnullis alijs locis sues solipedes *sues in Illy-*  
 gignuntur. Bisulca igitur binis fissuris utrinque, *ria.*  
 id est à parte priore, posterioreque diducun-  
 tur. Solipeda eam partem continentem ex toto  
 habent. Sunt item animalium alia cornige-  
 ra, alia mutila, quae cornu gerunt, bisulca ma- *Cornuū di-*  
 gna ex parte per naturam sunt, ut bos, ceruus, *scrimina.*  
 capra. Quod autem idem & solipes, & bicornis  
 sit, nul. ū est, quod nos adhuc norimus. At so-  
 lipes, idemque unicornis est, quāquā rarum,  
 ut asinus Indicus; ille enim & unicornis, & so-  
 lipes est. Unicornis uero, idemque bisulcus p. r. x  
 est. Talum etiam asinus ille Indicus solus in so-  
 lipedum genere possidet. Sus enim, ut modo  
 dixi, ambiguus est: quō fit etiam, ut talo ca-  
 reat

Ccc 5

reat



## 42 De Historia Animalium

reat probiore. Per multa ex bisulcorum numero  
 talum habent. At uero multifidum nullum  
 adhuc talum eiusmodi habere cognitum est, ut  
 ne hominem quidem habere certum est. Sed  
 lynxi semitalo simile quidam: leoni autem tor-  
 tuosum in anfractum est, quale effingunt. Om-  
 nia verò, quibus datus est talus, cruribus cum  
 posterioribus continent, ita ut erectus in sus-  
 fragine parte sui prona foras, supina introrsum  
 spectet, & quæ venter vocantur, intus aduer-  
 sa sibi positæ sint: quæ canes, foris: quæ anten-  
 nae, supra habeantur. Situs talorum omnium  
 talis est. Sunt nonnulla, quæ simul bisulca sint,  
 & iubam habeant, & cornua bina, orbem in-  
 flexu mutuo colligentia gerant, ut Bonasus,  
 qui in Pæonia terra, & Medica gignitur. Quæ  
 autem cornuta sunt, eadem omnino quadru-  
 peda esse certum est, nisi quid per translatio-  
 nem cornu habere dicatur: quemadmodum  
 Aegyptii de colubris Thebanis perhibent,  
 quasi aliquid illis veluti vestigium cornus ex-  
 uberet. Ceruo ex cornigeris vni cornua to-  
 ta solida, cæteris caua quodam tenuis, & mu-  
 rone demum concreta sunt. Pars caua ex cu-  
 te potius oritur, quàm solidum quiddam osse  
 enascens subit, impletque totam: quomodo  
 cornua bouum constare videmus. Soli etiam  
 ceruo cornua omnibus annis decidua, initio a  
 bimatu: cæteris perperua, nisi per vim ali-  
 quam amittant. Mammæ item haberi varie  
 certum est. Nam & inter se ipsæ quadrupedes,  
 & ab homine mammarum differunt ratione.  
 Membrorum etiam, quæ ad venereum coitum  
 accommodata habentur, discrimen planè  
 est. Patet ratio varia mammarum, cum aliis  
 membris

MAMMA-  
 rum varie-  
 tas.



## Liber Secundus.

43

māme parte priore, hoc est in pectore, aut iuxta  
pectus sint binę, binisque papillis, ut homini, ut  
elephanto sub armis duę, tam mari, quā fœ-  
minę perquā exiguę, nec pro corporis vasti-  
tate, ita ut eas à latere conspicerē propemodū  
nequeas. Vrsę mammas habēt quaternas. Aliis  
mamme inter femina binę, papillę quę binę,  
ut ouibus. Aliis papillę quaternę, ut vaccis: Qui-  
busdam nec in pectore, nec in feminibus mam-  
mę, sed in ventre habentur, & quidem plures,  
verum non omnes pares, ut canibus, ut iuibus.  
Cum itaq; cętera id genus habeant plures, pan-  
therę quaternas vētre medio gerunt. Camelus  
quoq; in ventre mammas duas cū papillis qua-  
tuor habet, ut bōs. Leęna etiam duas in ventre.  
Maribus solipedis generis nullę sunt mamme,  
nisi iis, qui matri similes prodierunt: quod in  
equorum genere euenit. Genitale marium aliis *Genitalis*  
foris est, ut homini, equo, & aliis multis: aliis *animali*  
intus, ut delphino. Quibus foris est, iis, aut antē *numerosa*  
habetur, ut homini, & reliquis, quę modo dixi *varietas.*  
aut retro. Quinetiam iis, quę antē gerunt, aut  
& penis, & testes absoluti pēdēt, ut homini: aut  
alio adhęrent, & aut plus, aut minus absoluun-  
tur. Non enim pariter apro, & equo membrum  
hoc absolutum est. Elephantis etiam genitale  
equo simile habet, sed paruum, nec pro corpo-  
ris magnitudine. Testes idem non foris conspi-  
cios, sed intus circa renes conditos habet: quo  
circa initum celerius agit. Aliis itaque testes  
absoluti, ut equo: aliis nō absoluti, ut apro. Sus  
fœmina genitale ea continet parte, qua pecoris  
libera habentur: & cum per libidinem turgēt, ac  
prurit ad coitum, sursum tātis per hoc retrahit,  
extitque foras, ut inde mari coitus sit facilior.

recissum



## 44 De Historia Animalium

recissum i l'onge, productius, & dehis ens amplius est. Genitale maxima animalium parte ita se habet. Nonnulla ex auerso mingunt, vt lynx, leo, camelus, lepus. Mares igitur ita inter se discerpant, vt expositum est. Fœminæ omnes ex auerso mingunt: quippe cum etiam fœmina elephatorum genitale, vt cætera, inter femora habeat. Genitalis vero ipsius differētia numerosa est. Alijs enim cartilaginosum, carnosumq; est, vt homini: qđ vt parte carnosâ inflari nequit, sic cartilaginosa intumescit, excresecitq;. Alijs neruosum, vt camelo, vt ceruo. Alijs osseum, vt lupo, vulpi, mustelæ, ietidi, id est mustelæ rusticæ, quâ in Viueram interpretor: nam is quoque osseum gerit. Ad hæc homo, cum ad iusta incrementa peruenit, partem superiorem habet minorem, quàm inferiorem, contrâ atque cætera animalia, quæ sanguine constant. Partem superiorem intelligi volo, quantum de capite ad eam pertendit partem, qua exitus patet excrementis: Inferiorem autem, quantum ab ea ipsa subsequitur reliquum corporis. Animalibus ergo, quæ pedibus inniti natura voluit, crura posteriora partem complent inferiorem: Quæ autem pedibus carent, ijs cauda, & quicquid vice caudæ, simileque habetur, pro parte inferiore est. Tales perfectis iam incrementis animantes euadunt. Discrimen autem in crescendo est. Homo enim prius quàm adultior sit, partem superiorem corporis habet maiorem, quàm inferiorem: & quò per ætatem amplius augetur. cò contrâ euenit, vt inferiora sint superioribus longiora. Quamobrem vnus ipse non modo eodem ingredi solet infirma adhuc ætate, quò iam firma ingreditur: sed primum, dum infans est,



## Liber Secundus.

45

est, quadrupes reptat, deinde se erigit, bipesque  
 incedit. Sunt quæ ex proportionē incrementa  
 partis utriusque capere soleant, ut canis. Non  
 nulla primum parte superiore minora sunt,  
 post maiora, cum creuerint, eadem parte eua-  
 lunt, ut iumenta: nullum enim ex ijs addita  
 etate auctius redditur ea parte, quæ ab ungula *Multiplex*  
 ad clunem porrecta est. Dentes etiam cetero- *dē ijs de-*  
 rum animalium multiplici differentia, tum in- *serimen.*  
 erse, tum hominis ratione cūariant. Habent  
 enim dentes omnia, quæ quadrupeda, sangui-  
 nea, uirpara sunt, sed uariè. Sunt enim alia  
 utrinque dentata, alia altero dente unius ordi-  
 narent. Quæ enim cornua gerunt, hæc non den-  
 tata utrinque sunt, quippe quæ primum ma-  
 gilla superioris careant dentibus, quamquam  
 sunt nonnulla, & cornibus uacent, & utrin-  
 que dentata non sint, ut cæneli. Item alia den-  
 tes habent exertos, uelut apertalia sine ijs sunt.  
 Et alij dentes ferrati, ut leoni, pantheræ, cani.  
 Alij continui, ut equo, ut bou. Sunt enim de-  
 bus ferratis, quorum series acutorum den-  
 tium mutua insertionē prætinatim se cōstipat.  
 Quod autem simul & dentem exertum, & cor-  
 nu habeat, nullum est, nec uerò quod simul &  
 ferratis dentibus sit, & alterutrum habeat illo-  
 rum, hoc est uel cornu, uel dentem exertum,  
 primores maxima ex parte habent acutos, in-  
 teriores planos. Vitulus marinus ferratis om-  
 nibus est, ut generi piscium affinis: piscibus enim  
 eadē omnibus ferrati sunt dentes. Genus autē  
 quod duplicem dentium ordinem habeat, nul-  
 lum nostro in orbe est. uerum apud Indos (si *Manticho*  
 des sit credendum est) bellua gignitur (ut ille *ra bellua*  
 scribit) cui nomen Mantichoræ, dentes triplici *descrips.*  
 utrinque



## 46 De Historia Animalium

utrinq; ordine, magnitudo, hirtitudo, & pedes  
leonis, facies & aures hominis, oculi casti, co-  
lor rubricæ, cauda scorpionis modo terrestris.  
aculeo armata, spiculâq; agnata iaculans, uox  
fistulæ, tubæ non absimilis, cursus non mino-  
ris pernecitatis, quàm ceruis, feritas tanta ut  
nunquam possit mitescere, appetitus præcipue  
carnis humanæ. Mutantur dentes tum homini,  
tum etiam quibusdâ alijs animalibus, ut equo,  
mulo, asino. Homini primores mutantur. Ma-  
xillares autem nullum animal mutat. Sus nul-  
lum omnino dentem amittit.

*An canes mutant dentes, quòve modo vetustiores à  
recentioribus dignoscantur. CAP. II.*

**D**E canibus diuersa sententia est, quippe  
cùm alijs nullū ijs decidere dentē opinen-  
tur, alijs caninos tantū appellatos mutare  
uelint, quos etiā homo amittit: verū hoc latere,  
propterea quia non ante mutant, quàm pares  
intus enascantur. Quod idem uel in cæteris sci-  
licet feris euenire uerisimile est. Et quidem ca-  
ninos tantū mutare perhibentur. A etas uetu-  
stiorum, recentiorumq; canum dentibus iudi-  
catur: iuuenibus enim dentes candidi, & acuti:  
ætate prouectis nigri, obtusiq;.

*Dentes equorum in senectute candidiores fieri, plu-  
resq; mare, quàm femina habere dentes.*

*CAP. III.*

**A**gitur certe in equis cōtra, atq; in cæteris  
animalibus. cum. n. cæteris senectute den-  
tes nigrescant, equo candidiores reddun-  
tur.



## Liber Secundus.

47

ur. Planos ab acutis determinant, qui canini  
appellantur, formæ utrorumque participes:  
quippe qui intra latiusculi, supra acutiunculi  
sunt. Maribus dentes plures, quàm fœminis, ut  
in genere hominum, ouium, suum, caprarum pa-  
ret: in ceteris nondum exploratum est. Quibus  
plures, hæc uiuaciora magna ex parte sunt, qui-  
us pauciores & rariores, hæc magna ex parte  
itq̃ sunt breuioris.

*Hominibus circiter viceſimum annum genuinos  
dentes gigni. C A P. I I I I.*

**H**omini nouissimi maxillares, quos genui-  
nos uocamus, circiter niceſimum annū  
gignuntur, & uiris, & mulieribus. Iam ue-  
ro quibūdā mulieribus anno etiā octogesimo  
maxillares illi nouissimi non sine dolore exic-  
iunt. Viris quoque idem eueniſſe accepimus:  
modò certè ijs accidit, quibus in iuuentute ipſi  
genuini nati non fuerint.

*Elaphantes mares à fœminis diſtare in ordine  
dentium. C A P. V.*

**L**ephanto dentes utrinque quatuor, qui-  
bus conficit cibum, atque in farina ſpeciē  
molit. Duo præterea prominent gran-  
des, quos mares grandiores, reſimatosq̃ ha-  
bent: fœminæ minores, & contra quam ma-  
les uergunt enim deorſum, proniq̃ue deuiant.  
Præterea, cū natus eſt elephans, dentes habet  
tanquam grandes illos non illico perſpicuos  
retinet.

*Zxi-*



# 48 De Historia Animalium

*Exiguam esse elephantis linguam.*

C A P. VI.

**L**inguam perquam exiguam habet, atque  
interius positam, quam in cæteris sit ita  
ut vix eam videre possis.

*Qua animalia in oris magnitudine discrepant.*

*ibid. de equo fluuiatili Aegyptio.*

C A P. VII.

**O**ris etiã magnitudine discrimen existe-  
re animalibus planũ est. Alijs enim os  
rescissum, ut cani, leoni, denique oĩbus,  
*Equus fluuiatilis Aegyptius.* quibus dentes serrati. Alijs paruũ, ut homini.  
Alijs mediocre, ut generi suum, equo fluuiatili,  
quẽ gignit Aegyptus. Iuba equi, ungula qualis  
bubus, rostrum resimũ. Talus etiam inest bi-  
sulcorum modo: dẽtes exerti, sed leuiter: cauda  
apri, vxor equi, magnitudo asini, tergoris crassi-  
tudo tanta, ut ex eo uenabula fac. ant. interiora  
omnia equi, & asini similia.

*De genere simiarum, quod partim hominem, par-  
tim quadrupedes imitatur.*

C A P. VIII.

**S**unt quæ natura ancipite, partim hominem,  
partim quadrupedem imitentur: uelut si-  
mia, ab i, canicipi es. sic em cynocephalos  
appello. Cæbus simia gerens caudam est. Cani-  
ceps eadem forma, qua simia est, ed maior, ua-  
lidiorque, & facie canina similior, unde & no-  
men accepit. ad hæc moribus ferocioribus est,  
& dẽte robustiore, caninoque propiore. Simia  
tam parte sui corporis prona pilosa est, ut pote  
qua-



## Liber Secundus.

49

quadrupes, quàm supina, vt speciem gerens hominis, qui contrà, atque quadrupes, obtinet pilum, vt dictum iam est. Sed crassiore pilo simia vestiuntur, longeque hirtiores parte vtraque sunt. Conueniunt cum homine plurimum sua *Quibus si-* facie, quippe quæ nares, aures, dentes, tam pri- *mia tñ ho-* mores, quàm maxillares hominis more ha- *mine con-* beant. Cilium etiam, cùm ceteræ quadrupedes *ueniat.* non in vtraque palpebra habeant, simia ha- bent, quanquam prætenue, ac prolixius potissimum in inferiore: ceteræ enim quadrupedes inferioribus carent cilijs. Habent simia in pectore binas mammarum papillas, & brachia hominis modo, sed hirtiufcula: quæ & ipsa, & pedes, vt homo, inflectunt, hoc est, ita vt circumferentiæ membrorum vtrorumque obuersa in- ter se adducantur. Adhæc manus, digitos, vn- que homini simile, verum omnia rudiora, ef- feracioraq; . Pedes sui generis habet: sunt enim velut manus maiusculæ, & digitis vt manus cō- tant, medio longiore. Vestigium etiam manui simile est, nisi quòd in longum se porrigat, & olam referens tendat ad postrema. Callosius hoc altera sui parte extrema est, & calcem ine- te, atque exiliter imitatur. Pedum officium *Pedū vñus* duplex est: ijs enim & vt pedibus, & vt manibus *simis du-* tuntur, inflectuntque eosdem perinde, ac ma- *plex.* nus. Lacertos, & femora habent breuia propor- tione cubitorum & tibiærum. Umbilicum, qui mineat, nullum habent: sed durum quiddam continetur loco umbilici. Partem corporis su- periolem multo maiorem habent, quàm infe- riorem, videlicet more quadrupedum: quina- j enim ferè ad ternarium ratione constant. degenerant ergo, tum ea de causa, tum etiam

Arist. de Hist. Anim.

D d d

quòd



## 30 De Historia Animalium

quòd pedes manibus habeant similes, & quæ ex manu, pedeque cōstitutos. Calcis enim postremum ad pedem, reliquæ autem particule a manum facile referuntur: digiti nanque vol speciem gerunt. Degunt plus temporis pron quadrupedum more, quàm erectæ. Carent natibus, utpote quadrupedes. Priuata cauda sunt utpote bipedes. exigua enim omnino cauda inest, quatenus nota solum habeatur. Genitalia etiam foeminae, mulieris est, mari potius canina quàm hominis.

*De cabis.*

*C A P. I X.*

**C**AEBI (ut superius dixi) oēs caudam habent. Partes vero interiores, humanis similes genera hæc omnia continēt. Partes animalium viuiparorū exteriores ita se habent.

*Onipara quadrupeda quibus cum ceteris quadrupedibus conueniant, & dissintiant.*

*C A P. X.*

**Q**UADRUPEDES, quæ oua pariunt, eadem sanguinem habent (Terrestre autem sanguinis particeps nullū oua edit, quod idē aut quadrupes sit, aut pedibus careat omnino) oēs caput, collum, dorsum, prona atque supina corporis possident: pedes etiam priores posterioresque. & quod pectori proportionetur modo viuipari quadrupedum generis. Cauda quoque habent longiorem, exceptis paucis. Sc hæc omnia pedes in plures digitos habent distinctos. Adhæc omnibus his sensus totidem quot ceteris quadrupedibus sunt: & lingua omnibus data est, excepto, quæ Aegyptus ferit.

*Crocod*



## Liber Secundus.

51

Crocodilo: nam ille similis quibusdam piscibus est. Cum enim pisces omnino spineam, nec absolutam continent linguam, tum vel maxime nonnulli adeo læuem, indiscretumq; cū ipsum linguæ tributum locum sortiuntur, vt nisi ad nodum labrum diduxeris, ne vestigium quidē *Quibus par* linguæ inspicere queas. Auriculis tamen hæc *tibus ca-* omnia carent, meatusque tantum habent au- *reant omi* diendi. Carent etiam mammis. Nec genitale, *para.* ut testes foris obtinent manifestos, sed intus cōditos. Nec pilo, sed cortice omnia testata sunt. Dentibus etiam ferratis sunt omnia. Crocodilo fluuiatili oculi sunt suis, dentes magni, exte-  
riq; ungues robusti, cutis corticosa, contra om-  
nem ietum inuisa: visus in aqua hebes, extra-  
cerimus. Dies itaque in terra parte maxima  
git, noctes in aqua, repositi ratione: tepidiorē  
aim aquam experitur, quā aërem.

*De chamaeleone, & eius cum ceteris similitudine.*  
CAP. XI.

**C**hamaleo figura totius corporis lacertæ  
planè repræsentat. Latera deorsum ducta  
ventri iunguntur, vt piscibus: & spina modo  
scium eminet: rostrum simia porcaria simili-  
um: cauda prælonga, in tenue desinens, & lon-  
gè implicata in se orbibus lori modo permul-  
ta. Elatior à terra est, quā lacerta: inflexus  
irum, perinde vt lacertæ. Pedes singuli bipar-  
to secantur, partesque talem inter se habent  
am, qualem pollex ad manus reliquam par-  
tem obiectam. Sed ipsæ etiā reliquæ partes pau-  
cenus in digitos quosdam finduntur: videli-  
cet primores triplici fissura interius, duplici ex-  
terius: posteriores interius duplici, exterius tri-  
plici.

D d d 2



## 52 De Historia Animalium

plici. Unguiculi adunci. Corpus asperum totū  
 ut crocodilo. Oculi in recessu cauo intus rece-  
 pti, prægrandes, rotundi, cute simili atque reli-  
 quum corpus obducti, media sua parte per quā  
 exigua detecti, qua videant, quæ quidem vide-  
 di sedes nunquā cute operitur, nec pupilla mo-  
 tu: sed totius oculi versatione in orbem, muta-  
 tioneq; quoquo versus aspicit, quæ velit. Muta-  
 suum colorem inflatus. Verum & niger nō lon-  
 gè dissimilis crocodilo est: & pallidus, ut lacer-  
 tæ: maculis distinctus, ut pardus, nigris. Mutatur  
 color toto in corpore: nam & oculi concolore  
 reliquo corpori redduntur, & cauda eundem co-  
 lorem accipit. Motus ei piger admodum, ut te-  
 studinis est. Pallefcit, cum moritur, defunctusque  
 colorem eundem seruat. Gulam, atq; arteriarum  
 situ eodem continet, quo lacerta. Carnem nul-  
 quam nisi in capite & maxillis, & postremæ  
 caudæ admodum exiguam possidet, nec alibi  
 sanguinem quàm in corde, & oculis, & loco  
 corde superiore, & venulis hinc tendentibus.  
 Verum nec in ijs quidem ulla copia, sed pau-  
 lum habetur sanguinis. Cerebrum paulo supe-  
 rius oculis positum est, & prope ijs contiguum.  
 Cute autem exteriore detracta oculis, quide-  
 lucens veluti anulus æneus tenuis, nulla pel-  
 interceptus cingit. Mēbrana in omnes fere co-  
 poris partes multa, & ualida, longeq; firmio-  
 res, quàm in cæteris, tendunt. Dissectus hic to-  
 tus spirare præterea diu potest, motu admodum  
 ex quo adhuc circa cordis sedem extante. Et  
 cum omnes corporis partes contrahit, tum u-  
 maxime costas cogere, atque adducere pote-  
 Lienem conspicuum nusquam continet. Sub  
 cauernas, & latitat more lacertarum.

I



*De auium natura, & quibus cum ceteris terra animalibus conueniant.* CAP. XII.

[N]auius etiā partes nonnullæ similiter atq; in ijs, quæ exposui, animalibus habentur. Omni bus enim caput inest, & collum & dorsum, & supina pars corporis, & quod pectori proportionetur. Crura etiā bina, hominis modo, sed quæ in auersum flectantur, eodem ritu, quo quadrupedes faciunt, ut dictum iam est. Manant manibus, pedibusque prioribus. Pecunare inter cetera animalia alas possident, & unum femori similem longiorem, ventremque medio tenus porrectum, cohaesione perpetua, ita ut ipsum diuulsum femur esse uideatur. Ad enim femur parte alia iunctum tibiæ est. Sunt femora sanè maxima ijs auibus, quæ ungues habent aduncos, & pectus quàm ceteris robustius. Copia omnibus auibus unguium est. Multifidæ etiam omnes quodāmodo sunt, quip cum pars maxima digitata sit: & nantes, manus planipedes, tamen & ipsæ digitos peractos, distinctosque habeant. Omnibus, quæ fecerunt, quaterni digiti dati sunt, terni in pro parte, singuli in posteriore maxima ex proprio calce. Paucis quibusdam utrinque bini, auiculæ, quam Iyngem uocant. Hæc paulo *Iyngis auicula forma* maior quàm Fringilla est, colore uario. Habet propriam digitorum, quam modo dixi, dispositionem, & linguam serpentibus similem: ipse quam in lōgitudinem mēsurā quatuor digitorum porrigat, rursusq; contrahat intra spatium. Collum etiam circumagit in auersum, quo quiescente corpore, modo serpentum:

Ddd 3 unde



## 54 De Historia Animalium

*Rostrium  
os animum.*

*Quibusdam  
auius lin-  
gua apta  
ad proferē-  
das literas.*

unde torquilla vulgo appellata est, quanquam  
turbo ab Antiquis. Ungues ei grandes, & simi-  
les ut monedulis exeunt: voce autem strident.  
Os sibi proprium volucres possident: non enim  
labra, non dentes, sed rostrum habent. Auricu-  
lis etiam carent, & naribus; meatusque odo-  
randi in rostro continent, audiendi in capite.  
Oculi omnibus, sicut ceteris animalibus binis  
sine cilijs. Grauiore palpebra inferiore con-  
niunt. Nistantur omnes ab angulo obeunt  
membrana. At vero quæ speciem noctuæ ge-  
runt, superiore etiam palpebra conniunt. Ho-  
idem cortice intacta animalia quoque faciunt  
ut lacertæ, & reliqua generis eiusdem. conni-  
unt enim palpebra inferiore omnia: quanquam  
non more auium nistantur. Volucres item non  
pilis, non squama, non cortice, sed pennis te-  
guntur. Pennæ omnes caule constant. Caudæ  
etiam tali, qualis data quadrupedibus est, vo-  
lucres carent: sed pennis conditam gerunt: bre-  
uem, quæ longipedes, ac planipedes sunt: ma-  
iorem autem, quæ è contrario constant, quæ  
vel contractis ad ventrem pedibus volant, cum  
illæ caudæ pusillæ gerulæ porrectis in caudæ  
cruribus ferantur. Lingua omnibus est, se-  
variè: alijs enim longa, alijs brevis, alijs lata  
alii angusta. Omnium maxime animalium  
post hominem literas proferre nonnulla auium  
genera queunt, videlicet ea præcipue, quibus  
lingua latior est. Linguam autem illam mino-  
rem operiendi ministram nullum ex iis, quæ  
oua pariunt, superimpositam suæ arteriæ con-  
tinet: sed meatum ipsum modo trahunt, modo  
laxant, pro sui commodi desiderio: atque ita  
efficitur, ne quid ponderis in pulmonem dela-  
bat u



## Liber Secundus.

55

atur. Sunt nonnulla ex auibus genera, quibus natura calcar etiam dederit: sed nulli datum hoc est, cui ungues adunci sint. Volaces porrò notantur, quæ ungues habent aduncos: alcarigeræ, quæ præ sua grauitate sint ad volandum ineptiores. Ad hæc, auium nonnullis ista addita est: quam, cum ceteræ pennarum eminentia quadam extructam gerant, allinaceus vnus peculiarem sibi sortitus est: nec enim institutam, vt nec caro sit, nec à natura arnis omnino aliena.

*De genere piscium, eiusque differentijs.*

C A P. X I I I.

Piscium genus inter ea, quæ aquas incolunt, vnum distingui à cæteris iure potest, cum forma euariet numerosiore. Habet id caput prona, & supina. Parte, qua venter, & viscera continentur, supina habet. Caudam continuam, indiuisamque parte gerit posteriore venter. Piscium nulli ceruix, nulli manus, aut pedes, nulli testes, nulli mammae. Sed mammae cæteris quoque negata est omnibus, quæ animal nequeant generare. Nec vero viuiparis omnino data est, sed iis tantum, quæ protinus ita se animal formant, nec primum ouum, inde animal. Vnde fit vt delphinus etiam mammae habeat: animal enim concipit illico, & creat. Continet hic suas mammae non parte anteriore, sed prope genitale, nec modo quatuor pedum papillas conspicuas habet, sed velut alucolos quosdam humoris duos, vtroque latere singularem, è quibus lac fluit, quod catulorum sectantium parentem excipiat: idque iam à nonnullis perspectum est.

*Quibus mæ  
ma negata.*

D d d 4

Pisces



## 56 De Historia Animalium

*Branchia.*

*Pinna.*

Pisces igitur, ut modò dixi, nec mammas habent, neque meatum genitalium ullum interius conspicuum. Branchias, aut rem habent pecciliarem, quibus humorem, quem ore acciperint, reddunt: atque etiam pinnas, quas magna ex parte quaternas gerunt. Attamen longis, ut anguillæ, binæ iuxta branchias hærent. Mugilibus etiam, quos lacus Sipharum gignit, binæ: atque etiam ei, quam Vitram appellant. Nonnullis è longis nullæ omnino sunt pinnae, ut murænæ: nec branchiæ integræ, ut ceteris piscibus habentur. Qui autem branchias habent, aut intestas continent eas, aut detectas, ut cartilaginea genera omnia. Qui intestas habent, ipsæ in obliquum utroque latere teneantur. Quæ regimento carent, cartilaginea dicuntur, si plana sunt, parte inferiore, supinaque habentur: ut torpedini, ut raia. sed, si oblonga sunt, eorum lateribus adherent, ut in quodam mustelino genere cernitur. Raia tamen deductas in latera habet branchias, tamen non spinea intestas operimento, ut quæ non cartilaginea sunt, sed cuticulati. Item branchiarum ipsorum alijs simplices binæ sunt, alijs duplices, omnibus tamen simplex, quæ novissima corpori admota est, & alijs paucæ, alijs multæ: verum in utrunque latus æquè partiti omnibus sunt. Habent, quibus paucissimæ sunt, singulas branchias utrinque, easque duplices, ut aper, alijs binæ utrinque, altera simplices, altera duplices, ut congro, ut scaræ, alijs quaternæ utrinque simplices, ut accipenser, dentici, murænæ, anguillæ: alijs quaternæ duplici ordine, novissima excepta, ut turdo, perca, siluryo, cyprino. Masteligenis etiam duplices



## Liber Secundus.

57

duplices, & quinae utraque ex parte sunt. Gladio, a rostri mucrone ita appellato, octonae duplices. Ita branchiarum colligitur numerus. Sed praeter branchiarum discrimen, pisces ceteris animalibus differunt, eò quòd non illis, ut terrestria, quae animal generant: non portice, ut nonnullae oua parientes quadrupes: non penna, ut genus auum, integuntur: sed plurimi squamosi sunt, pauci quidam scati, paucissimi laues. Ergo cartilagineorum alia aspera, alia laua sunt. Congri etiam, & *Pisces* *dentes,* anguilla, & thunni laues sunt. Dentes omnia piscium genera habent serratos, pectinatimque; ac omnia serie dentum acuta, atque multiplici fulciuntur, in lingua etiam dentes nonnullis. Linguam autem osam duram, & penè spineam habent, & ita tharentem, ut interdum carere lingua videantur. Os rescissum, ut nonnullis ouiparis quadrupedibus est. Partes audiendi, odorandi, denique sentiendi nullae conspicuae, praeterquam oculi habentur: latent etiam meatus, quibus sentire necesse sit. Oculi omnibus sine palpebris non duri. Est omne sanè piscium genus sanguinis particeps. Discrimine autem partus sic scirepant, ut alij oua pariant, alij animal. *Differentia* *piscium ex* *partu.* Parturient oua omnes, qui squama conteguntur: animal omnes, qui genere cartilagineo continentur, excepta rana.

De genere serpentum.

CAP. XIIII.

**R**eliquum ex iis, quae sanguinem habent, animalibus genus serpentum est, quod commune ambobus superioribus. *Se potest.*  
Ddd s. Sunt



## 58 De Historia Animalium

*Scolopēdra  
maris inco-  
le.*

*Remora.*

Sunt enim alii terrestres, alii aquatiles: quan-  
quàm maxima pars sit terrestris, exigua vero  
aquatilis, scilicet fluminum incola. Sunt etiam  
maris indigenæ serpentes, terrestribus similes,  
nisi quòd caput habeant congrui, & quidem ge-  
nera eorum complura sunt, colore numerosæ  
varietatis, nasci eos non in altissimis gurgiti-  
bus certum est. Scolopendras etiam, quas centi-  
pedes voco. maris incolae esse nouimus, spe-  
cie terrestribus similes, magnitudine paulo mi-  
nores, colore rubentiores, numero pedum co-  
piosiores, & crurum tenuitate graciliores, na-  
sci locis saxosis solent, & modo serpentum,  
non magna altitudine gurgitum. Caret pedi-  
bus genus omne serpentum, ut pisces. nam  
Remoram errore nonnulli pedes habere pro-  
diderunt: expes enim omnino est. Sed, quo-  
niam pinnas habeat pedibus similes, hinc fit ut  
pedibus instare uideatur. pisciculus quidam  
hec est, saxi assuetus, in cibos non admitten-  
dus, nomen à remorandis nauibus adeptus, uti-  
lis ad iudiciorum causas, & amatoria uenefi-  
cia, ut aliqui uolunt. Partes exteriores sangui-  
neorum animalium quæ nam sint, & quot nu-  
mero, & quibus inter se differentiis dissonent  
explicatum iam est.

*Qua membra, quodque animalium genus inte-  
riora sortiatur. CAP. XV.*

**N**unc interiorum ordinem persequemur,  
& primùm in eo genere, quòd sanguine  
cōstat: hac enim ratione summa genera  
à ceteris differunt, quæ hæc sanguinea sunt, illa  
cyan-



## Liber Secundus.

59

exanguia. Sanguine prædita sunt, homo, & *Quæ ani-*  
 quadrupedes, quæ animal, ouïmque parium: *malis sam-*  
 atque etiam aues, pisces, cetæ: & si quid aliud *guinea.*  
 uacans nomine, quoniam genus non sit, sed  
 species simplex in singulis intelligatur, ut ser-  
 pens, ut crocodilus. Igitur quæ quadrupedes  
 uiuiparæ sunt, iis gula, atque arteria omnibus  
 est, & eodem situ, quo homini. Oviparis etiam  
 quadrupedibus, atque auibus eadem illa ad-  
 uncta uidemus, sed discrimen species affert ea-  
 rum partium. Denique omnia, quæ aërem ac-  
 cipiunt, & reddunt, habent pulmonem, arte-  
 riam, gulam, & situm gulæ, atque arteriæ si-  
 nilem, quanquam eas partes dissimiles: pul-  
 monem autem ne situ quidem simili continent.  
 Cor item omnibus est, quibus sanguis, & se-  
 rum transuersum, quod præcordia, & cinctus  
 appellatur: uerum hoc in minutis præ sua re-  
 quitate, exiguitateque non æque spectari po-  
 est, nisi in corde. Peculiare est, quod de non-  
 nullis bubus proditum est: genus enim quoddam  
 ouum suo in corde officulum continere aiunt.  
 At uero pulmo non omnibus datus est: pisces *Quæ pulmo*  
 nim & omnino quæ branchias habent, carent *ne careat.*  
 pulmone. Iecur in omnibus est, in quibus san-  
 guis. Lien magna ex parte omnibus, quibus *Quibus*  
 sanguis: sed magnæ parti eorum, quæ non ani- *lien sit.*  
 mal, sed oua pariunt, lien usque adeo exiguus  
 est, ut propemodum sensum effugiat: quod ma-  
 na in parte auium experimur, uerbi causa in  
 columbis, miluis, accipitribus, noctuis. Ca-  
 riceps auis liene omnino caret. In quadrupe-  
 dibus etiam ouiparis similis ratio est: nam ea  
 quoque admodum exiguum habent lienem: ut  
 studo, mus aquatilis, subeta, lacerta, croco-  
 dilus,



## 60 De Historia Animalium

*Vermes in  
ceruorum  
capite.*

dilus, rana. Fel alijs adnectitur iecori, aliis minime. Ex genere enim quadrupedum, quæ animal generant, ceruo, & damæ deesse notatum est: atque etiam equo, mulo, asino, vitulo marino, & murium nonnullis. Ceruis Achæinis cognomine, fel contineri in cauda creditur. Est, quod ibi contineri aiunt, colore quidem simile felli, sed non ita, ut fel humidum, sed lieni simile parte interiore. Vermes tamen cerui continent omnes suo in capite viuos, qui nasci solent sub lingua in concauo circiter vertebra, qua ceruici innectitur caput, magnitudine haud minores iis uermibus, quos maximos carnes putres ediderint. Gigni uniuersi, atque contigui solent numero adeo circiter viginti. Sed ceruus felle, ut dictum est, uacat: quanquàm eius intestinum amarum adeo est, ut ne à canibus quidem attingatur, nisi ceruus præpinguis sit. Elephanto etiam iecur sine felle: inciso tamen parte, qua fel adhærere solet, humor felleus effluit plus minus. Delphinus inter ea, quæ mare excipiunt, pulmonemque habent, unus felle priuatus est. Aues, piscesque omnes fel habent: & quadrupedes, quæ oua pariunt, dixerim in vniuersum, omnes aut plus, aut minus fellis fortiuntur. Sed piscium aliis in iecore positum est, ut musteligenis, & siluro, & squatinæ, lauiræ, torpedini: atque ex longis anguillæ, acui, libellæ. Pulchro etiam in iecore inest proportione corporis maxime omnium copiosum. Aliis intestino annexum est, dependens à iecore, meatibus quibusdam perpetuis summæ tenuitatis. Ergo hamia suo intestino pari processu obductum habet, sæpe etiam replicatum, reduxque aliquatenus: reliquis colle



## Liber Secundus.

61

ollectum intestinis commissum est, aut semo-  
ius à iecore, aut propius: ut raia, accipenseri,  
entici, murena, gladio. Sape etiam genus idem  
trunque patitur situm, ut conger: alijs enim ad  
recur, alijs infra sepositum adheret, quod etiam  
n aubus pari modo perspectum est alijs enim  
entri, alijs intestino iungitur, ut columba, cor-  
o, coruini, hirundini, passeri: alijs iecori si-  
mul, & ventri, ut capripiti: alijs iecori simul  
& intestino, ut accipitri, miluo.

*Qua animalia renibus, & vesica carent.*

CAP. XVI.

**R**enes, atque vesicam omnes, quæ animal  
generant, quadrupedes possident. At uerò  
ex ijs, quæ uia pariunt, aues, piscesq; non  
habent: quadrupedum una testudo marina ha-  
et magnitudine ad cæterarum partium ratio-  
em, similes bubulis renes ei omnino adhe-  
ent, quasi ex multis exiguis constituti. Bona-  
is etiam interiora omnia bubus similia con-  
net, situs idem earum partium est omnibus,  
uæ ex ijs constant.

*Quam corporis partem in quibusq; animalibus  
cor, gula, arteria, recur, pulmo, lien, fel, ven-  
ter, & intestina obtineant. CAP. XVII.*

**C**or prorsus in medio pectore oibus, præ-  
terquam in homine, est: huic enim parti  
potius laxa commissum est, ut antè exposui,  
endit omnibus priorem in partem suo turbi-  
ato mucrone, præterquam piscibus: ijs enim  
non ita esse videri potest, cum eorum cor suum  
mucro



## 62 De Historia Animalium

*Leoni ieco-  
ris in ani-  
male.*

mucronem non ad pectus spectantem, sed ad os  
habeat, extremumque inde pendens, qua bran-  
chiarum dextrarum, atque sinistrarum inter se eocunt, co-  
pulanturque. Sunt etiam meatus alii de corde  
ad branchias tendentes singulas: pro desiderio  
magnitudinis, hoc est, maioribus laxiores, mi-  
uoribus arctiores: inter quos crassa admodum, &  
candida fistula est, quae de cordis extremo ori-  
tur. Gula paucis in piscibus inest, ut congruo  
anguillarum, iisque exigua. Et iecur qui habent, f-  
non fissum est, dextro latere totum continetur  
sin fissum, à principio usque dextro maior pars  
applicata est. Quibusdam enim partes sepositae  
sunt, nec eadem certa origine continentur, ut  
inter pisces mustelino generi, & inter quadru-  
pedes leporum generi cuidam, quod tum alibi,  
tum etiam in Sycino agro circiter Bolbam la-  
cum gignitur: quippe quos bina habere ieci-  
nora credideris, quoniam meatus procul ad-  
modum coeant: quod idem uel in pulmone spe-  
ctare auium licet. Lien etiam parti sinistram an-  
nectitur iecori aduersus, situque ualet iusto na-  
turae. Quod, si qua dissecta quadrupede, lienem  
latere contineri dextro, iecur sinistro uisum est,  
prodigiosè, id euenisse censetur. Tendit arteria  
omnibus ad pulmonem, quemadmodum postea  
explicabimus. Gula ad uentrem perfertur, tran-  
siens septum transuersum, scilicet in iis, quae  
habeant gulam. pisces enim magna ex parte  
gula carent, ut dictum est, ut qui annexum sta-  
tim ori uentrem habeant: quocirca saepius eue-  
nit grandibus nonnullis, ut, dum per impetum  
insectantur minores, uentriculus in os proci-  
dat. Habent omnia, quae adhuc enumerauimus  
uentrem suu consimile: septo enim transuerso  
conti-



## Liber Secundus.

63

continuo subest, intestinumque de eo porre-  
ctum finit ad exitum cibi, & eam partem, quæ  
Podex dicitur. Sed ventris dissimilitudo pri- *Ventris an-  
malis dissimilitudo.*  
mum, quod quadrupedes uiuiparæ, cornigeræ, *malis dissimilitudo.*  
altera maxilla dentatæ quate nos eiusmodi ha-  
bent sinus: quæ quidem & ruminare dicuntur.  
Gula enim incipiens ab ore deorsum tendit ad  
pulmonem, septumque trāuersum; hinc se ad  
ventrem applicat maiorem, qui parte interio-  
re aster, interceptusque est, ac prope gulæ com-  
missuram sinum sibi adnexum habet, quem ex  
ergumento Reticulum vocant: est enim ventri  
extrinsecus similis, intus reticulis mulierum  
implexis, magnitudine multo quā uenter mi-  
nor. Hūc excipit Omasum parte interiore aspe-  
ctum, cancellatum, crustatum, magnitudine re-  
tuli. Abomasum uenter ab eo alius iungitur,  
magnitudine amplior omaso, forma oblon-  
gior: cancellis intus, & crustis multis magnis,  
& lauibus innormatus, mox intestinum iam se-  
quitur. Cornigera altera maxilla dentata, om-  
nia ad hunc modum suum habere ventrem cer-  
tum est. Sed differunt inter se magnitudine, aut  
gura, atque etiam quod gula, uel in medium  
ventris tender, uel in latus uergat. At uero  
omnia dentata maxilla utraq; uētres singulos  
habent, ut homo, canis, sus, ursus, leo, lupus.  
Quinetiam thos, quem lupum cernarium ap-  
pellam, interna omnia lupi similia habet, iis  
igitur omnibus simplex uentriculus est, quem  
incipit intestinum. Verum alijs amplior, ut sui,  
urso: & suillo quidem crusta ianes pauciore  
nt, alijs arctior, nec multo amplior intesti-  
o, ut cani, leoni, homini. Ceterorum etiam  
ecies omnium, respectu eorum, quos modò  
enume-



## 64 De Historia Animalium

enumeravi, distinguuntur. Alijs enim ventres  
 suillo similis, alijs canino, tam in maiore,  
 quàm in minore animalium genere. Sed discrimen in ijs quoque magnitudine, figura, corpulentia, exilitatēve oritur: atq; etiam situ gulæ, quo meatum ad ventrem ducat, & conuio iungatur foramini. Intestinorum etiam natura  
*Intestinorū  
 differentia.* vtrique illi animalium generi, hoc est vtraque dentato, & altera maxilla dentato, sibi differt magnitudine, crassitudine, replicamentis. Sunt certe maiora omnia intestina non vtrinque dentatis: nec immerito: nam ipsa ita dentata omnia sunt auctiora: pauca enim parua eo in genere habentur. Admodum paruum inter cornigera nullum est. Quibusdam etiam appendices sunt intestinorum. Rectum autem intestinum nulli est, cui non parte vtraque dentes. Elephantum intestinum ita est sinuosum, ut aluos habere quatuor videatur: in hoc etiam cibus recipitur: nullum enim conceptaculum cibi aliud se paratim adest. Extra quoque eidem suillis proxima, sed maiora: iecur enim quadruplo maius bubulo est, & reliqua pari ratione, excepto liene: hic enim minor ex proportionem est. Hæ eadem ratio ventris, intestinorumque, vel in ouiparis quadrupedibus est, ut in testudine, terrestri, tum etiā marina, in lacerto, crocodilo vtroque: omnibus denique generis eiusdem, simplicem enim vnumque habent ventrem aut cæcum, aut suillo similem. Genus serpentum nullum euariat ratione: & omnia ferè proxima lacertis ex terrestri ouiparo genere habere spectes: si pedes ijs demas, longitudinem addas: quippe quod intestinum cortice sit, & prona, supinaque perinde, atque lacerti habeat, sed testibus caren

*Serpentibus  
 fere omnia  
 interna cum  
 lacertis si-  
 milia,*



## Liber Secundus.

65

nec alio modo quàm pisces meatus duos coëun-  
tes in idem, & vulvam longam, ac bifidam ha-  
bet. Cetera interna eadem serpētibus sunt, quæ  
lacertis. Verùm omnia earum viscera propter  
longitudinem, & angustiam corporis, longa, ar-  
taque habentur, ita vt dignosci præ sua figuræ  
dissimilitudine non queant. Arteria nanq; lon-  
ga admodum est, atque etiam gula longior. Ar-  
teriæ origo ita iuxta os ipsum posita est, ut esse  
sub lingua videatur: & quidem videtur linguæ  
raminere, quoniam lingua contrahitur, nec  
cæteris manet. Lingua autem ipsa tenuis, lō-  
ga, & atrii coloris est, atque, si extrahas, porrigi  
longius potest. Peculiare, præter cæterorum  
linguas, serpentibus & lacertis est, vt summa  
eorum lingua bifida sit: sed præcipue serpentū,  
quippe quæ tenuissimis quibusdam quasi capil-  
lamenti discretis vibretur. Vitulo etiam mari-  
no lingua scissa est. Ventriculum serpentes, ve-  
nter intestinum laxius habent, canino similem:  
caninum intestinum lōgum, tenue, & ad exitū vsq;  
uniforme. Cor arteriæ postremæ adhæret exi-  
um, sed longum, & renum speciem referens:  
nam obrem videri interdum potest minus mu-  
tionem suam dirigere ad pectus. Pulmo deinde  
inestitur simplex, fibrosus, fistulosus, prælon-  
gus, longeque à corde sepositus. Iecur item lon-  
gum, & simplex. Sed lien exiguus, rotundusq;  
lacertis. Fel similiter atque in piscibus ha-  
betur: natricibus enim adnexam iecori est, cæteris  
testino magna ex parte adhæret. Dentes exerti  
in omnibus sunt. Costæ totidem, quot dies men-  
strum integrum complent: singulis enim tricenis  
venire serpentibus idem, quod pullis hiru-  
num nonnulli aiunt: oculis enim serpentum

*Lingua  
aliaq; ser-  
pentum par-  
tes.*

Arist. de Hist. Anim.

E c c

lace-



## 66 De Historia Animalium

laceratis', subnasci alios referunt: caudæ etiam  
lacertis, atque serpentibus amputatæ renascun-  
tur. Hæc eadem ratio intestinorum', & ventris  
piscium quoque est: Venter enim ijs vnus & sim-  
plex, sed figura varia est: nonnullis enim diuer-  
sa omnino species ventris est, vt ei, quem Sca-  
rum vocant, qui & ruminare solus piscium cre-  
ditur. intestinum etiam simplex replicans se  
quod in vnum, continuumque resoluatur. Pec-  
liare piscibus, & magna ex parte auibus appen-  
dicum agnatio est: sed auibus subter, & pauca  
piscibus supernè circa ventriculum exeunt. &  
nonnullis complures, vt gobioni, mustelo, per-  
cæ, scorpioni, fidiculæ, mullo, scaro, mugili: cu-  
parte altera plures exeunt, altera vna tantum  
alijs pauca, vt iecorino, glauco, auratæ etiam  
pauca. Tum autem ipsi eiusdem speciei conso-  
res inter se differunt. Auratarum enim alijs plu-  
res, alijs pauciores. Sunt etiam quibus nulla  
omnino sint, vt magnæ chartilagineorum par-  
ti: cæteris ita, vt alijs pauca, alijs vel plurima  
habeantur. Omnes tamen pisces ad ipsum ven-

*Auibus qua-  
peculiares,  
quaq; ab a-  
lijs differen-  
tes partes.* trem eas appendices continent. Aues & inte-  
seipsas differre, & à cæteris discrepare animali-  
bus interiorum partium ratione, apertum est  
Aliis enim ingluuies præposita ventriculo est  
vt gallinaceo, palumbo, columbo, perdici: Ingh-  
uies cutis in amplum sinuata est, qua primū  
cibus ingestus continetur incoctus. hæc parte  
qua iungitur gulæ, angustior est, mox amplior  
tum qua desinit in ventriculum, arctior. Venti-  
culus parti plurimæ carnosus, callosusq; est, ci-  
tis intus robusta, crustatisq; facile detrahi in-  
gra potest. Aliis ingluuies deest, sed eius vic-  
gula pertinet latior, & patentior, vel tota, ve-  
qu



## Liber Secundus. 67

qua propius ventriculum adit, ut monedula,  
 oruo, cornici. Quinetiam coturnici gula am-  
 lior infra, & capricipiti pars inferior paulò  
 atior est, atque etiam noctua. At anati, anseri,  
 auia, cataraeta, tarda, gula tota ampla, & lata  
 est. Multis etiam aliis auibus gulam huiusmodi  
 esse perspectum est. Nec desunt, quibus ventricu-  
 lus ipse similis sit ingluuiei, ut tinunculo. Sunt  
 item, quibus neque gula, neque ingluuies am-  
 lior sit, sed ventriculus longior, scilicet auicu-  
 s omnibus, qualis passer, aut hirundo est. Sunt  
 etiam, quamuis pauca, quae ingluuiei, gulæque  
 amplitudine careant, longitudine autem admo-  
 dum proluxa vrantur, videlicet quæ longa, an-  
 gustaque colla habent, ut porphyrio: quæ ferè  
 omnes alui excrementum humidius, quàm cæ-  
 teræ solent, reiciunt. Coturnici præ cæteris hæc  
 propria habentur, ut & ingluuiem, & gulam  
 prope ventriculum amplam & latam habeat.  
 Istat ingluuies à parte gulæ propinqua ven-  
 triculo multum, pro magnitudinis proportio-  
 ne. Tenue quoque intestinum parti plurimæ  
 est, & simplex resolui potest. Appendices  
 item illæ paucæ in auibus sunt, ut dictum est:  
 hæc supra, ut in piscibus, sed infra, qua desinit  
 intestinū. habent eas non omnes, sed plu-  
 rimæ, ut gallinaceus, perdix, anas, ci-  
 conia, ascalaphus, anser, olor, tar-  
 da, noctua. minoris etiam  
 generis nonnullæ habent,  
 sed perexiguae,  
 ut passer.

Ecc. A.B.I.

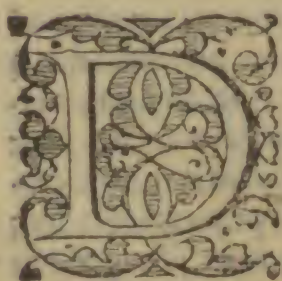


ARISTOTELIS  
DE HISTORIA  
ANIMALIVM  
LIBER TERTIVS.

*De situ, & forma genitalium membrorum omnium  
animantium, eorumq; differentijs.*

CAP. I.

*Quales,  
quoq; loco  
animaliū  
testes sint.*



DE CAETERIS interioribu  
partibus, quotnam, aut qua  
les sint, & quas inter se ha  
beant differentias, dictum  
est. Restat, vt de ijs, quæ ad g  
nerationem ministrant, disc  
ramus. Ergo & fœminis om  
nibus intus conditæ haben  
tur: maribus autem multiplici differentia eu  
riant. Nam inter animalia sanguinei generis  
alijs testes nulli omnino sunt: alijs sunt. qui  
dem, sed intus. Et ijs, quæ intus continent, au  
lumbis adherent circiter sedem renum, aut al  
no crediti sunt. Alijs foris depēdent, quibus g  
nitale aut aluo annexum sustinetur, aut dem  
tum pendet cum testibus. Nec verò modo eod  
ad aluum omnibus cōtinetur, sed aliter ijs, qu  
ex aduerso mingunt, aliter ijs, qui ex auerso. I  
sciū igitur nulli sunt testes, nec cæteris, quibu  
branchiæ, neq; vlli serpentū; nulli deniq; quo  
pedibus careat, nisi intra se formare anim  
possit. Auib; testes dati omnibus sunt; non t  
mē, qui foris pendeant, sed qui intus adhære  
lūbīs, quomodo quadrupedibus quoq; ouipa



is habentur, ut lacerto, testudini, crocodilo, & inter ea, quæ animal generant, herinaceo. Quæ autem intus continent, ijs ad aluum necantur, ut delphino ex ijs, quæ pedibus vacant: ut elephanto, ex ijs, quæ quadrupedes viuipare sunt. Ceteris conspicuos esse testes natura voluit. Discrimen autem eorum, qui ad aluum, aut locum proximum positi in propatulo sunt, diximus. Aut enim hærent annexi retro, nec tremuli pendent, ut suibus: aut ante propensi demissi quæ geruntur, ut homini. Pisces, ut modò dixi, & serpentes testibus carent: sed meatus continet bios, qui de septo exorti, latus spinæ utrumque perreptent, coeantque superne in unum, atque ita ad ostium excrementi finiant: quod enim ad spinam est, id superius nomino. Pleni hi meatus humo is foetifici redduntur tempore coitus, attrituque mutuo semen effluit genitale candidum. Sed quibusnam ipsi inter se differentiis discrepent, in dissectionibus speculari oportet. nos etiam diligentius post exponemus, cum sua singulis reddiderimus. Omnibus autem, quæ oua edunt, siue bipeda, siue quadrupeda sunt, testes lumbis innexi infra septum continentur, vel candidiores, vel pallidiores, uenulis admodum tenuibus circumdati. Meatus de singulis singuli pertinent, eodemque coeunt supra ostium excrementi, sicut et in piscibus dictum est: isque meatus, qui exitu amborum consistit, genitale est, quod in minoribus later: in maioribus uero, anserem dicitur, & reliqua huiusmodi, euidentius est, cum cæcis inierint. Meatus autem tam ijs, quam piscibus lumbis adherent, subter aluum, uentrem, intestina, inter venam maiorem, de qua meatus ad testem pertinet utrumque. Sed, ut piscibus

Ecc 3 lentos



## 70 De Historia Animalium

lentos ille prolificus tempore initus haberi fertur, meatusq; latissime patet: ubi vero id tempus præterit, incerti uel meatus ipsi interdum redduntur: sic auium testes, prius quàm coire incipiāt, aliis exigui, aliis omnino obscuri sunt: at vero, cū venerem exercent, insigni tantisper magnitudine augentur. quod apertissimè palumbis, & perdicibus euenit, atque ita, ut hi bernis mēsis ne ullos quidem testes in iis haberi nonnulli arbitrentur. Quibus autem partu priori testes commissi sunt, iis aut intus iuxta aluum condūtur, ut delphino, aut foris in aperto vltima aluo positi sunt. Quibus utrisq; cū cetera sint eadem, vnum illud discriminē existit quòd quæ intus continent suos testes, nulla cū te habent obductos: quæ autem foris, hæc coniectos in conceptaculum, quod Scrotum vocamus, gerunt. Testes uero ipsi omnibus gressilibus

*Meatus* *bus* *uiuiparis* *sunt* *ad* *hūc* *modum.* *Meatus* *duo* *ad* *ca-* *uenales* *ad* *capita* *testium* *de* *uena* *aorta* *per-* *tendunt,* *&* *alii* *totidem* *à* *renibus* *eodem* *de-* *pendentes.* *niunt:* *sed* *hi* *sanguinolenti,* *illi,* *quos* *mittit* *a-* *orta,* *exangues* *sunt.* *A* *capite* *autem* *ipsorum* *te-* *stiū* *meatus* *excipit* *spissior* *illo* *superiore,* *atq;* *neruosior:* *qui* *progressus* *per* *testem* *flectit* *se-* *inde,* *&* *caput* *eiusdem* *repetit:* *unde* *rursus* *in* *idem* *coeunt,* *&* *in* *parte* *priore* *subeunt* *geni-* *te.* *Qui* *caput* *repetunt,* *ipsi* *ram* *continua* *mē-* *brana* *obuelantur* *cum* *iis,* *qui* *residēt,* *testibus* *ut* *unus* *esse* *meatus* *uideantur,* *nisi* *membran-* *diuortium* *feceris.* *humorem* *adhuc* *sanguine-* *continet* *is,* *qui* *residet,* *sed* *minus* *quàm* *illi* *su-* *periores.* *At* *uero,* *qui* *reuerſi* *cervicem* *subeunt* *genitalis,* *humorem* *iam* *habent* *candicantem.* *Quinetiam* *de* *uesica* *meatus* *perfertur,* *&* *se* *a* *cervicē*



cervicem applicat, quem ueluti putamen ea-  
 aliculatum ambit id, quod penem uocamus.  
 pecta ea, quæ dixi, descriptione hac, Sit  $\alpha$  ini-  
 um meatuum, qui de aorta proficiscuntur.  $\kappa \kappa$   
 eatas descendentes ad capita testium.  $\omega \omega$ ,  
 ui ab iis assident testibus.  $\beta \beta$ , qui repetunt,  
 ilicet quibus humor candicans continetur.  $\delta$   
 enitale.  $\epsilon$  uesica.  $\psi \psi$  testes. Excisis, detra-  
 siue testibus, meatus sursum se retrahunt. Ca-  
 rare solent duobus modis: aut enim testes no-  
 ellos adhuc fragunt, aut adultos iam firmosq;  
 excidunt. Taurum aliquando excisum, initu  
 rotinus actio progenerasse traditum est. Testes  
 nimalium ita se habere cognitum est. Vulvæ  
 ue uteri nec eodem situ habentur, nec similes  
 mniū sunt: sed differunt inter se, tum eorum,  
 uæ animal generant, tum illorum, quæ ova  
 ariunt. Habent omnes, qui iuxta genitale con-  
 nentur, sinus geminos, alterum in latere dex-  
 to, alterum in sinistro. Initium uerò unum est  
 e commune ostium, quasi ceruix carnosa ad-  
 odum, cartilagineaque, parti plurimæ, auditif-  
 meq; animantium tributum est. Pars uulvæ  
 terior Loci, & Vterus appellatur: unde fratres  
 terinos cognominamus. ostium autem & cer-  
 ix Matrix dicitur. Sed bipedes, atque etiam  
 uadripedes, quæ animal procreant, omnes  
 uluam aut uterum infra septum transversum  
 ontinent, ut homo, canis, sus, equus, bos. Cor-  
 igera quoque omnia situm habent eundem.  
 xtrema plurimarum uulvarum, quæ cornua  
 ocant, inuolui perspectum est. At eorum, quæ  
 ua edunt, situs non similis omnium est. Sed  
 uium uulvæ iuxta septum annexæ sunt: pi-  
 cium infra, sicut bipedum, aut quadrupedum,  
 Ecce  $\epsilon$  quæ

*Castrandi  
 animalia  
 modi duo.*

*Vulvarum  
 discrimen.*



## 72 De Historia Animalium

quæ animal pariunt: sed tenues, & membranae  
constantes, & longæ, ita ut in minutissimis pi-  
sciculis sinum uulvæ utrunq; iungi in faciem  
oui unius uideatur, tãquam bina habeant oua  
hi pisces, quorum ouum arenidum est: nō enim  
continuum, sed quoddam arenulentum est. ita  
diffundi in multa potest. Vulva auium cerui-  
cem habet carnosam, callosamq; parte infe-  
riore: at superne, qua septo iūgitur, membrana  
constat, & prætenuis adeo est, ut oua extri-  
uulvam esse existimes. Auibus ergo auctiori-  
bus membrana conspectior est, & per ceruicem  
inflata extollitur, atq; sinuatur. At in minori-  
bus obscuriora hæc omnia habentur. Quadru-  
pedum quoque ouipararum hæc eadem ratio  
uulvæ est, ut testudinis, lacertæ, ranæ, & reli-  
quorum generis eiusdem. enimvero ceruicis  
una in uno, & carnulentior est: fissura autem  
& oua proxima septo sustentur. Necnon ea  
quæ in genere pedibus priuato animal edunt  
in lucem, posteaquàm oua inter se pepererunt  
ut musteli, & reliqua cartilaginea dicta (quic-  
quid enim inter marina pedibus orbatum, &  
branchias habens animal generat, sub eo no-  
mine intelligitur) ijs uulva partita, pertinensq;  
ad septum, quomodo auibus, est. atque etiam  
de medio sui bipartiti sinus, arctior ad septum  
usq; pertendit: ac oua tam hîc, quàm supra ac  
septi originem consistunt: mox prolapsa in  
spatium latius foetus animales excludunt. Sec-  
torum ipsorum differentia vulvæ, qua tum in-  
ter se, tum uero à cæteris piscibus discrepent  
accuratius per dissectiones spectari figuris sin-  
gulis potest. Serpentes etiam tam ab ijs supra-  
dictis, quàm inter se differre apertum est. Vi-  
peræ



pera enim animal edit, postquam intra se ova *Sola ex ser*  
 peperit, cum cetera serpentum omnia genera *pentibus vi*  
 ova edat in lucem. quo fit, ut uipera uni uulua *pera ani*  
 similis ut cartilagineis sit. Tendit porro serpen *mal edit.*  
 tibus uulua prolixior, modo corporis exorsa  
 inferius, uno continua meatu, diductaq; in la-  
 tus spinæ utrunque, quasi duplex meatus usq;  
 ad septum: in qua ova ordinatim gignuntur,  
 & edi inde non singulatim, sed serie conti-  
 nente solent. Vulua omnibus, quæ & intra se,  
 & foras animal generant, supra aluum posita  
 est: quæ ova pariunt, ijs infra lumbis adhæret.  
 Quæ animal edunt in lucem, cum intra se ova  
 generarunt, ijs anceps ratio est: nam & infra  
 lumbis adiungitur ea pars uulvæ, qua ova con-  
 tinentur, & supra intestina ostium eius susti-  
 netur. Ad hæc discrimen uulvarum est, quod  
 cornigera, & vna parte dentata, acetabula ha-  
 bent uulvæ, dum partum gerunt: atque etiam  
 parte utraque dentatorum, lepus, mus, uesper-  
 ilio eadem illa acetabula suis continent lo-  
 is. At cetera utrinque dentata animalis fœ-  
 unda, pedibus prædita, uulvam lauem om-  
 nia habent, & partus ipsi uulvæ, non acetabu-  
 lis adhæret. Partes dissimilares animalium in-  
 teriores, exterioresq; hunc in modum haberi  
 cognitum est.

*De partibus animalium similaribus, ibiq; Syennesis*  
*Cyprij, Diogenisq; Apolloniata opiniones de sangui-*  
*ne, & venis. C A P. I I.*

Imilarium sanguis potissimum communis  
 animalibus sanguineis omnibus est. nec mi-  
 nus cōmunis ea pars est, qua sanguis conti-  
 netur.



## 74 De Historia Animalium

netur quæ uena dicitur. Locum autem communis secundum obtinent ea, quæ iis proportionentur, hoc est sanies, & fibra, atque etiam caro, quod præcipue corpus animalium inest. Os itē, & quod uice fungitur ossis, ut spina, & cartilago. Adde communitati eiusmodi cutem, membranam, nervos, ungues, pilos, & quæ iis ex proportionem respondeant. Ad hæc adipem, sebum, atq; excrementa, stercus dico, pituitam, bilem tum flauam, tum etiam atram. Sed, cum natura sanguinis, uenarumq; principium esse uideatur, primum de iis differendum est: præsertim cū autores nonnullos ex iis qui res eas

*Quare uenarum cognitio sit difficilis.*

tractarint, minus recte dixisse intelligā. Causa vero ignorationis, occultationi earum partium ac perdifficili contuitui tribuenda est: nam in animalibus mortuis natura uenarum principiorum aboletur, propterea quod ipse in primis effluente sanguine languescant, & collabatur ex iis enim quasi uase, uniuersus sanguis effunditur: quippe qui omnis in uenis cōtineatur: præter exiguum, qui in corde est. In uiuis autem fieri non potest, ut quemadmodum habeant, cernantur: intus enim natura earum occultatur. Itaq; alii, cū in cadaueribus dissectis inspicerent, summa principia cernere nequiverunt. Alii in hominibus admodum extenuatis, per ea, quæ extrinsecus uiderentur, interna uenarum principia definire. Syennesis

*De uenis* Medicus Cyprius ita scribit: Venæ corporis *varia opinioniones.* crassiores oriuntur ad hunc modum, & redunt  
† *a. l. ex um bilico circa lumbum.* † de oculo propter supercilium, per dorsum ad pulmonē sub mammis: altera de latere dextro ad sinistram, altera de sinistro in dextrum: & altera per iecur in renem, ac testem, altera ad lienem.



## Liber Tertius. 75

lienem, & renē, & testem, postremo ad genitale perfertur. Diogenes Apolloniata hæc: Venas hominis constare ad hunc modū nouimus. Duę maxime habentur, quę per uentriculum prope dorſi spinam pertendunt, altera dextrorsum, altera sinistrorsum, utraq; ad pedē sibi subiectū, & in caput eedem per iugulum prope humeros efferuntur: hinc sparsa ramorū serie, alię minores mēbris omnibus sanguinem riuant, de dextra dextrorsum, de sinistra sinistrorsum. Maxime autē illę duę cor adeunt, circa ipsam spinā dorſi: alterę itē duę paulō superius per pectus sub ala utranque in manum dispensatę pertendunt, quarum altera lienaria, altera iecoraria uocatur. Harū postrema ita scindūtur, ut parte pollicem adeant, parte uolam: tamen ex iis ramorū tenuiorū frequētia in digitos, manumq; spargitur totā. Propagines tenuiores à primis uenis mittuntur, à dextra ad iecur, à sinistra ad lienem, & renes. Quę autē pertinent ad pedes, scinduntur, qua femur iungitur, tenduntq; per totum femur: quarum maxima femur ex auerso perreptat, crassaq; apparet: altera paulō interiorius minus crassa procedit per femur: tum propter genu tendūt ad crus, pedemq; imum, quo modo ad manus: hinc subeunt plantam, & se spargūt in digitos. Complures etiam tenues de eisdem illis ad uentrem, & costas sparsę obrepunt, quę porrectę per iugulum petunt caput, apparentq; crassiusculę in ceruice: quarum extrema fissura multiplici permeant per caput, dextra dextrorsum, sinistra sinistrorsum: atque utraq; ad aurem desinunt. Sunt præterea uenę, collo commissę iuxta maiore, paulō minores, utroq; ex latere transeuntes, ad quas plurima illarum



## 76 De Historia Animalium

illarum capitis pars contendit: quæ immersa per iugulum mittunt alias ad scapulas, & manus. Apud lienariam etiam, & iecorariam alias paulò minores apparent, quibus adigere cultellum solemus, quoties aliquid sub cute affigit. At si quid circa ventrem infestat, sanguinem ex iecoraria, & lienaria mittimus. Quinetiam ad mammas hinc alias pertinent. Sunt item, quæ de utraque perferantur ad testes, per dorsi medullam tenues: atque etiam alias, quæ subditæ cuti tendant per carnem ad renes, cæsentique ad testes viris, ad vterum mulieribus. Prodeunt primæ à ventriculo ampliores: tum attenuantur, dum de parte dextra in leuam, indeque transcant ad dextram, quæ seminariæ nominantur. Sanguis crassior à carne ebibitur: sed, cum ad loca deuenerit, tenuis redditur, & callidior, & spumofus. Syennesis, ac Diogenes ita.

*Polybij sententia de venarum ordine, ibiq; falsarum opinionum refutatio. CAP. III.*

**P**olybius hæc. Venarum paria quatuor habentur. Primum, quod à sincipite oritur tendit per ceruicē, summa perreptas latera spinæ ad clunes, & crura: deinde per tibias ad malleolos exteriores, & pedes. quomobrem doloribus dorsi, & coxarum de poplitibus, malleolifcoxarū dove exteris sanguinem mitti solitum est. Secundūloribus, quæ venarum par de capite circum aures per ceruicē, quæ iugulariæ dictæ sunt, intus prope spinam, & lumbos ad testes, & femora perfertur, Item in re atque per poplites, & tibias tendit ad interiorē, & lumbos malleolos, & plātas, quapropter doloribusborum. lumborum, & testium, sanguinem ex poplitibus,



bus, aut malleolis mittimus. Tertiū par vena-  
rum à tēporibus per ceruicem sub scapulis por-  
rigitur ad pulmones: & altera de parte dextra  
in sinistrā pergēs, mammā subit, & ad lienem,  
renūq; descendit: altera de sinistra in dextrā  
procedens, à pulmonibus mammā subit, mox  
iecur petit, & renem: vtraq; postremo ad te-  
stes definit. Quartū par ortum parte priore ca-  
pitis, de sede oculorum per ceruices ad hume-  
rorum clauiculas deuenit: vnde per lacerros ad  
agilem, mox per cubitos ad volam, & digitos  
ad malas etiam de humero propaginē mittit,  
quæ costas perreptat, dum altera ad lienem, al-  
tera ad iecur perueniat, deinde vtraque eminēs  
per ventrem ad genitale definit. Hæc ferè sunt,  
quæ à cæteris Medicinæ autoribus dicta acce-  
dimus. Nec desunt naturę interpretes, qui tam-  
si accuratius, perinde vti Medici non tracta-  
unt de venis, tamen omnes earum ortum à ca-  
pite, atque cerebro deducunt: quod error est.  
Cum itaque perdifficile sit venarum examen,  
olis in strangulatis animalibus iam ante exte-  
nuatis effici potest, vt satis percipiat, cui hæc res  
ura sit. Sed enim natura venarum ita se habet.  
Quæ intra pectus venæ continentur, spinæ ap-  
positæ, altera maior, altera minor. maior par-  
tem priorem adit, minor posteriorem: & maior  
extram potius sedem obtinet, minor sinistrā, *Argumen-*  
quam aortam nonnulli vocāt, cō quòd neruo- *tum, quopu*  
tius pars conspici vel in mortuis potuit. Am- *tat Arist.*  
ex corde originem ducunt: transigūt enim *venas origi-*  
ta cætera viscera, per quæ tendunt, tuam ser- *nem ex cor-*  
antes naturam, vt nihil contrahant detrimen- *de ducere.*  
quo minus & sint venæ, & appellentur. Sed *Tres cordis*  
non eodem permeant modo, verū ei ian- *sinus.*  
quam



## 78 De Historia Animalium

*Tres cordis  
sinus.*

quam suę parti continuatur, magisque ea, quę  
prior, & maior est. Situ autem tali oriuntur, ut  
altera supra, altera infra sit, & cor inter se posi-  
tum, amplectantur. Habent intra se corda, om-  
nia sinuum triplicem, sed magnitudine uaria. mi-  
nutissimorum enim animalium sinus arctiores  
sunt, ita ut unus, qui amplior est, uix conspici  
possit, reliqui sensum effugiant; mediocriū ani-  
malium secundus etiam conspicuus est: maxi-  
morum perspicui omnes possunt. Et, cū prio-  
rem in partem cor suo mucrone spectet, ut di-  
ctum est, sinus, qui amplissimus est, dextrum su-  
premumque recipit situm, minimus sinistram,  
mediocris medium. qui autem maximus inter  
eos est, hic lōge reliquis ambobus amplior est:  
omnes tamen ad pulmonein foramine spectāt  
perpetuo, sed propter exiguitatem meatuum la-  
tent, pręterquam in uno. Oritur ex eo amplissi-  
mo, supremoque sinu uena maior, sedemque  
dextram tenet, mox per medium sinum for-  
mam recipit uenę, utpote cū ipse uētriculus  
cordis uenę particula sit, in qua sanguis resta-  
gnet. Aorta de sinu medio exit, non eodem mo-  
do, sed per fistulam multo arctiorem init socie-  
tatem, & rēdit à latere cordis, cū uena maior  
sua radice cor transigat, cū se promit. Vena  
item ipsa maior membrana, & cute constat.  
Aorta arctior est, & uehementer neruosa, dedu-  
cta que longius, hoc est ad caput, aut imas par-  
tes, in angustum admodum coarctatur, ac nerui  
naturam ex toto accipit. Pars prima uenę ma-  
ioris sursum à corde proueniens, scinditur bi-  
partita. Adit alterum membrum pulmone, al-  
terum sp. nam, & uertebam coll. nouissimam.  
rursus membrum, quod pulmonein adierit, bi-  
partita



partito se scindit, quia pulmo in duas partes di-  
 scretus sit: deinde singulas fistulas, singulaq;  
 foramina subit, amplius ampliora, arctius ar-  
 ctiora, ita ut pars nulla sit sine foramento, & ue-  
 nula: quanquam postrema diminutionum pre-  
 sua exiguitate uisum effugiunt: quo fit, ut pul-  
 mo omni ex parte refertus sanguine uideatur.  
 Hos autem uenę meatus induci supra fistulas  
 ex arteria pertinētes certum est. Membrum al-  
 terum, quod ad spinam, & colli uertebam di-  
 ximus tendere, per spinam ipsam porrigitur,  
 quam, uenam Homerus notat, cū ait, *-Venamq;  
 inciderat omnem.* *Qua, per dorsa means, cerui-*  
*ces fertur, ad imas.* Hinc uenule singule ad sin-  
 gulas costas, & uertebras feruntur. Finditur  
 etiam bipartito hęc eadem uena iuxta uerte-  
 bram, quę supra renes posita est. Ita hęc mem-  
 bra uenę maioris in ramos sparguntur: sed rur-  
 us parte superiore, qua ex corde protendit scis-  
 sa numerosiore uenarum propagine, duo petit  
 oca: quę quę alias in latera, & humeros mit-  
 at, quę mox per alas homini ad manus ferun-  
 tur, quadrupedi ad pedes priores, a uibus ad a-  
 las, piscibus ad pinnas, quę parte prona conti-  
 nentur, quarum uenarum capita iugulares, qua-  
 rum scinduntur appellamus; sed qua scissę  
 cruricem subeunt, iuxta pulmonum arteriam  
 tendunt: quibus interdum foris apprehēsis, cor-  
 nū homines sensibus creptis, & palpebris cō-  
 tactis, ita porrectę, amplexęq; arteriam, ad  
 interuallum aurium feruntur, qua maxillę fau-  
 bus cocūt. Denuo inde scinduntur in uenas  
 quatuor, quarum una remeans per collum, &  
 umerum descendit, & cum priore propagine  
 flexum brachii copulatur, secunda ad palmā  
 & di-



## 80 De Historia Animalium

& digitos cessat. tertia de utraque sede aurium ad cerebrum pertinet, atque in multos pratenues ramulos spargitur, itaq; membranam eundem cerebri subit. Cerebrum autem ipsum omnium expers sanguinis est, nec aliquid venę, vel auctioris, vel minutioris in id cessat. Reliqui rami, qui ab eadem vena mittuntur, partim ambiunt caput, partim ad sedes sensuum, dentesq; gracili venularum serie terminantur.

*De aorta vena minore, eiusq; sede.*

*CAP. IIII.*

**V**ena etiam minor, quam Aortā diximus nominari, eodem spargitur modo in ramos, qui partes venę maioris cōsequantur: verū meatus eius, & venulę multo minores sunt q̃ venę maioris. Locis à corde superioribus venas hūc in modum haberi novimus. Pars autem maioris venę cordi subiecta, fertur elatior, per septumq; applicata, tum ad aortam, tum etiam ad spinam membraneis, flaccidisq; meatibus continetur: mox vena ad iecur ab ea mittitur brevis, sed lata: de qua multę, ac tenues sparsę in iecur oblitterantur. Rami inde ab ipsa iecur transigente duo procurrunt. quorum alter ad septum, & pręcordia dicta cessat: alter superā repetit, ductusq; per alam ad lacertum brachij dextri se porrigit, quā ceteris venis se applicat iuxta flexum interiorem. Quamobrē sanguine hinc misso, dolores iccoris quidam levari possunt. Pars altera venę eiusdem, brevis quidem, sed crassa, latus petit sinistrum, pergitq; ad lienem; quę sparsa in ramulos subit, itaque aboletur. Quinetiam ab eadem maiore p̃opago pari modo ad lacertum sinistri brachij mit-



mittitur, sed quæ ad brachium dextrum proce-  
dit, eadem, quæ pertingit ad iecur, est. hæc vero  
inversa ab ea, quæ ad lienem pertinet, est. Aliæ  
em à vena maiore duæ propagantur, quarum  
altera ad omentum, altera ad id, quod à carne  
pancreum appellatum est, de qua venarum fre- *Pancreum.*  
quentia per lactes tendunt, quæ omnes in vnâ  
finiunt venam grandem, per totum intestinû,  
in ventriculum ad gulam vsq; porrectam, quæ  
ipsa ramos de ijs, quas perreptat, partibus  
argit complures. Vtraque igitur, tam maior,  
quàm aorta, renum tenus vna, atque perpetua  
indit, hic capitibus renum potius adhærescunt,  
adunturq; bipartito, velut in literam A, aut v  
teram inuersam: vergitq; magis in partem  
posteriolem corporis vena maior, quàm aorta.  
Vena annecti aortam potissimum circa cor ve-  
nalis prætenuibus, & nervosis notum est. Duci-  
t eadem de corde nimirum amplitudine infi-  
nitæ, sed procedens arctior, atque nervosior eua-  
dit. Mittit ea quoq; ad lactes ramos, quemad-  
modum maior, verum longè minores: peran-  
tos enim, & fibris proximis, quippe quos ex-  
tractos, in fibras, cauas, ramen cessare aduer-  
sumus. Ad iecur, aut lienem nulla ab aorta per-  
tinet vena. Rami autem illi, in quos venâ scindi  
inque dixi, ad coxam vtranq; proficiscun-  
tur, atque os ipsum attingunt, ad renes etiam à  
re, aorta q; venæ deueniunt: sed cauum  
subeunt renum, verum in corpus eorû ab-  
suntur. Necnon alij duo meatus ab aorta  
adi, & perpetui ad vesicam procedunt: atque  
in alij de cauo renum eodem veniunt, qui  
communis cum vena maiore foriuntur.  
ulis item renibus de medio venæ exorsæ,  
Arist. De Hist. Anim. Fff caue,



## 82 De Historia Animalium

cauē neruosq̄ue, iuxta spinam ipsam per uenas se porrigunt: mox in coxam utranque cōdūtur, ac delitescunt: deinde denuo porrecte inclunes apparēt: quarum & ipsarum postrema, ut in sexu uirili ad uesicam, genitaleque coniunguntur, sic in fœmineo ad uulam, aut uterum pertinent. Nullam sanē uenam de maiore uulua adire uidemus, cū de aorta multę, frequentesq̄; ueniant. Ramis etiam tum aortę, tū etiam maioris, alię mittuntur propagines: quę primum ad inguina ampliuscūle cauęque accedunt: deinde per femora, cruraque in plātas, & digitos finiunt. Atque etiam duę alię per inguina, & femora commutatis uicibus perferuntur: altera de parte dextra in sinistrā, altera de sinistra in dextram, a ceteris uenis circa poplites se coniungunt. Quemadmodum uenę se habeant, & undenam suam originem ducāt, apertum iam est. Continet autem genus animantium omne sanguinis compos, venarum initia, & genera summa, eo, quo exposuimus modo. nā reliqua copia venarum non simili ratione in omnibus est. neque enim partes eodem modo, aut eadem in omnibus habentur, nec verō æquē in omnibus patet venarum series, sed potissimum in ijs constat, quibus sanguinis copia, & præcipua magnitudo est. nā in minutis, sanguinis inopibus, vel per naturam, vel per immodicam corporis obesitatē, haud æque inspicere possunt. Alteris enim meatus quasi alueoli quidā, multo intersepti limo permiscētur: alteris paucę, eademq̄; fibrę potius quā venę continentur, vna tamen, quā maiorem ex præcipua magnitudine cognominamus, potissimū euidens in omnibus, etiam minutis animalibus est.

Di



# Liber Tertius. 83

*De nervis, eorumq; origine.*

*CAP. V.*

**N**ervorum mox ordinē persequemur. Ori-  
go eorum quoq; in corde est: id enim ner-  
vulos suo ampliore vētriculo cōtinet, &  
vena, aorta appellata, nervosa est, & quidem  
ostrema eius nervo omnino constant: quippe  
quæ nullo intus cauo distinguātur, tēdanturq;  
modo nervorum, quæ desinūt, applicata ad no-  
s ossium lubricos. Caterū natura nervorum  
non more venarum continua de eodem initio  
procedit. Venæ enim, ut in depictis canabis, hoc *Venæ per to*  
fontibus riuo multiplici sparsis patet, figurā *tum corpus*  
tius corporis distribuunt, ita ut corporibus *sparsa.*  
modum extenuatis partes omnes venulis re-  
tra conspiciātur. locus enim idem venulis in  
facilentis, carne in corpulentis redundat. Sed  
rui diducti, distractiq; passim ad artus, & fle-  
s ossium applicantur: quod inde etiam perci-  
potest: nam, si eorum natura esset continua,  
ē iam in extenuatis corporibus continentia  
minium pateret. Summæ nervorū partes, quæ  
mbrum ad saliendum accommodatum con-  
ter, Poples dicta: & quæ se geminam porrigit,  
ludo nomine: & quæ ad vires corporis iuvāt,  
tendo, & humerarius; reliquæ quibus ossium  
li deligantur, nomine vacant. Nam ossa om-  
ni, siue foris vicissim tanguntur, siue alterum  
eritur alteri, nervis ligantur: & circiter ossa  
eius nervorum copia ducitur, capite exce-  
id enim non nervis, sed futuris ipsorū os-  
n continetur. Nerui natura fissilis in longi-  
tudinem tendit: scindi per latitudinem non po-  
intendiq; vehementer idonea est. Humor

Fff 2 circa



## 84 De Historia Animalium

*Alimentum* circa nervos mucori similis, albidus, glutinosusq; consistit, quo ipsos nervos & nasci, & al-  
*нервом* certum est. Nervus ignem non patitur, cum ve-  
 na patiatur: & incisus solidari non potest. Partes  
 corporis nulla stupore tentatur, quæ nervo ca-  
 ret. Nervis plurimis pedes, manus, & scapulae  
 continentur: atque etiam ceruices, & lacerti.  
 Quibus datus est sanguis, iisdem omnibus ner-  
 vii adiuncti sunt: Sed quæ nullos habent articu-  
 los, priuataq; pedibus & manibus sunt; ijs præ-  
 terea tenues incertiq; habentur. quapropter in pi-  
 scibus qui iuxta pinnae positi sunt, ijs præcipue  
 veniunt in conspectum.

*De fibris.*

CAP. VI.

*Qua causa*  
*sanguis spis-*  
*setur.*  
**F**ibra inter nervum & venam, suam habet  
 naturam: & nonnullæ humorem, sanie  
 appellatum continent, tendunt à nervis  
 venas, ac inde ad nervos. Secundum etiam gen-  
 fibrarum est, quod consistere in sanguine solet.  
 quanquam non cuiusq; animalis. Spissari a-  
 tem sanguis non potest, si id genus fibrarum de-  
 trahatur: spissatur vero, si non detrahatur. Ge-  
 nus id ergo fibrarum tametsi maiore ex parte  
 in sanguine animalium inest: tamē cerui, dam-  
 bubali, & aliorum quorundam sanguini de-  
 quocirca eorum sanguis non similiter atq;  
 ceterorum concrevit. Sed ceruorum perinde,  
 leporum solet spissari, videlicet non coitu  
 miore, ut ceterorum, sed fluido, quale lac est, qui  
 sine coagulo sponte coierit. Bubali sanguis  
 quantulo amplius spissatur: quippe qui pro  
 me ouillo, aut paulominus consistat. Vena,  
 uis, & fibra ita se habent.



# Liber Tertius.

85

*De ossibus, eorumq; differentiis.*

*CAP. VII.*

**O**ssa alia ab alijs nexa, & omnia inter se apta vnā continuant seriem modo venarum: nec est vllum os, quod seorsum ipsum per se maneat. Initium vero in omnibus, quæ ossibus cōstant, spina est: quæ compacta ex vertebra à capite ad coxas porrigitur. Vertebrae omnes foramine medio peruiæ sibi iunguntur. Extat os capitis continuum, nouissimis superimpositum vertebra, quod Calua dicitur. Eius pars serrata Sutura nomine significatur. Pars hæc non simili modo in quoque genere animalium habetur. alijs enim osse continuo calua perficitur, vt cani: alijs compacto, vt homini, aliusq; foemine sutura circulariter est. Mari tres in summum verticem ascendunt suturae, coniunguntq; in figuræ triangulæ speciem, sed iam & viri caput vilius sine vlla sutura est. Constat scilicet caput non quatuor ossibus, sed sex. quorum duo exigua, scilicet reliquorum comparatione, circa aures posita sunt. Maxilla à capite pro-  
*Caput quos ossibus con-*  
*stet.*  
 tenduntur ossa duo: quarum inferiorem animalia omnia mouent, excepto fluuiatili crocodilo: hic enim vnus non inferiorem, sed superiorem mouet. Maxillis dentium genus inhabit, os partim cauum, partim solidum, & adeo mū, vt solum inter ossa ferri aciem respuat. Atitur à spina Fibula, Iugale, & ordo costarum. Pectus etiam costis impositum est: quæ aduersæ inter se coeunt, cum reliquæ breues sint, quàm vt facere idem queant. Nullū animal est, quod circa ventrem os habeat. Sunt item ossa humerorum, & quæ Scapulae  
 Fff 3      appel-



## 86 De Historia Animalium

appellantur, & quæ ijs annexa dependent, Brachia, & Manus. Modus idem compaginū vel in ijs est, quæ crura habēt priora. Acetabulū infra, qua spina definit, à coxa est: & ossa iam crurum oriuntur, quibus femora & tibiæ constant, Peronæ aut Culinæ nomine, quorum pars Malleolus est, & Malleoli Calcar: videlicet in ijs, quæ habent malleolos, ab ijs ossa pedis minuta, & plura subiacēt. Quæ igitur ex sanguineis pedibus animal generant, hæc ossa nō multo diuersa habent, sed ad proportionem tantūmodo duritie, mollitie, magnitudine discrepant. Ossū item animalis eiusdem alia medullam intra se continent, alia minimè. Sunt nōnulla, quæ suis dura, & si in ossibus nullam omnino habere medullam videantur, ut leo: quod admodum exiguum ac tenuē habeat, eamq; in paucis ossibus: solis enim inferioribus, atq; brachijs. Cōstat profectō leoprecipue omnium animalium ossibus solidis sunt enim adeo dura, ut ex eis concussis, igni velut à silice elidatur. Delphinus etiam ossa habet, non spinas. Cæterorum animalium sanguineorum ossa, aut paulo inter se differunt, ut piscium: aut proportionē eadem sunt, ut piscium. Qui enim inter eos animal generant, cartilaginem pro spina habent: ut ea, quæ cartilagine appellauimus: qui autem oua pariunt, spinas continent: quæ perinde ut dorsum in quadrupedum ordine habetur. Sed proprium piscibus est, quod nonnullis spinulæ quædam prætenuē separatim per carnem inhaerent. Serpenti etiam dorsum, piscium more, compleri aptum est. At vero ea, quæ inter quadrupedes ouipariunt, ossi, aut spinam pro suæ magnitudinē modo meruerunt; maiora enim ossis natura potius



## Liber Tertius.

87

potius obtinēt, minora spina potius in ossis vicem fulciuntur. Omnia prorsus animalia, quæ sanguinem habent, dorso constant, aut oleo, aut spineo, cætera ossa alijs insunt, alijs desunt. ut enim partes corporis quæque habentur, ita ossa quoque ad partes accommodata habentur: quibus enim crura & brachia desunt, ijs pernae aut culinae prædictæ etiam desunt. Nec vero ijs, quibus partes eadem quidem, sed dissimiles sunt, eadem ossium ratio seruatur: sed aut plurius minorisve modo differunt, aut proportionem. Ossa igitur ita se habent.

*De cartilagine, eiusq; cum osse differentia.*

CAP. VIII.

**C**artilago differt ab osse plurius, minorisve ratione, cum aliâs natura eadē, qua ossa, constet. Et, quemadmodum os præcisum nunquam recrescit, ita & cartilago rupta nunquam reparatur. Terrestrium, quæ & animal gignunt, & sanguinem habent, cartilago nullo foamine hincit, nec ossium more medullam continet. At vero aquatiliū cartilagineis, quod per dorsum proportionatum ossibus tēdit, cartilago est, humorem in medullæ speciem continens. Gressiliū, quæ animal gignunt, aures, nares, extremaque ossium nulla cartilagine constant.

*De ungue, ungula, cornu, & dentibus, eorumq; cum osse convenientia.* CAP. IX.

¶ Vnt item alia partiū genera, quæ naturā nec eandē habent, quàm ea, quæ exposita sunt, nec longè ab ijs remotā, ut ungues, ungulæ, Fff + cornua



## 88 De Historia Animalium

*Cornuū & unguiū colorē respondere colori cutis.* cornua: præterea rostrum, quale datum aūibus est, hæc enim & flexilia, & fissilia sunt, cū nūllū os vel flecti, vel findi possit, sed fragile quodque habeatur. Colores cornuum, unguium, ungularum, pro cutis, pilorumq; colore sequuntur: etenim cutis nigræ, cornua nigra, & ungulæ nigræ oriuntur: & candidæ pari modo in colore respondent & cornua, & ungues, & ungulæ

medijs etiam medium eadem colorem præferunt. At dentes naturam ossium æmulantur quamobrem hominum nigrorum, ut Aethiopiæ, atque similibus, dentes, & ossa candent: ungues nigri modo suæ cutis apparent. Cornua parte plurima caua sunt ab radice, quatenus ambiunt os, quod ortū à capite cauo cornu inferitur, totumq; implet: in mucronē tamen solidū exeunt, & simplici parte extrema constant. Cervis tantummodo tota solida, & sparsa in ramos, & omnibus annis decidua, nisi castrantur: cū ex cæteris cornigeris nullum cornua amittat. De castratis autem postea differemus. Ad hærent cornua cuti potius, quàm ossi, unde fit ut in Phrygia, & alibi boues sint, qui cornua perinde ut auriculas, moueant. Quæ habent ungues (habent autem quibus digiti; digiti vero ijs sunt, quibus pedes, excepto elephanto: huius enim digiti indiuisi, ac leuiter formati, nec ungues omnino sunt) hæc ergo aut rectis ungui bus sunt, ut homo: aut aduncis, ut inter pedes stria leo, inter volatilia aquila.

*De pilis, & ijs, quæ pilorum vice funguntur.*  
CAP. X.

**D**E pilis, atque de ijs, quæ vicem pilorum suppetunt, & ob eam rem pili proportionales



## Liber Tertius. 89

nalia dicuntur, atque etiam de cute res ita se  
 habet. Pilos habent quæ pedestria, eademque  
 viui para sunt. Cortice autem integuntur, quæ  
 uiui para sunt pedestria. Squama vero pisces tan-  
 tum, qui ouum arenidum illud pariunt. nam  
 ex longis conger tale ouum non edit, nec mu-  
 ræna: anguilla vero nullum omnino ouum ge-  
 nerat. Crassitudinis, tenuitatis, copię, & ma-  
 gnitudinis pilorum discrimina pro partium, *Pilorum dis-*  
 quibus adherent, conditione, atque pro cutis *ferētia pro*  
 qualitate proueniunt: fit enim magna ex par- *qualitate*  
 te, ut pili & duriores, & crassiores cuti crassio- *cutis.*  
 ri enascantur: plures autem longiores humi-  
 dioribus locis, atque cauatiorebus (dummodo  
 sint ad gignendum pilum idonei) prodeunt.  
 Hoc idem de genere quoque tam squama mu-  
 nito, quàm cortice, intelligi licet. Quæ igitur  
 molles suapte natura pilos habere solent, hæc  
 per vsum pabuli melioris duriores incipiunt ge-  
 rere: contra autem molliores, paucioresque ea,  
 quæ duros copiososque habuerint, eadem illa  
 scilicet ratione. Regionū etiam tēpore, aut fri-  
 gore differentia est, ut pili hominum locis cali-  
 dis duri, frigidis molles oriantur. Sunt molles,  
 qui promissi, & simplices: duri, qui crispi.

*De pilis, & cute, & iis, quibus pili, & cutis.*

CAP. XI.

**N**atura omnium pilorum fissilis est: sed plu-  
 ris, minorisve ratione inter se differunt.  
 Nonnulli paulatim adeò duritate degene-  
 rant, ut non pilis præterea, sed spinis similes esse vi-  
 deantur, ut pili herinaceorum. Quod idem vn-  
 uibus etiam euenit: quippe cum in nonnullis  
 animalium genus vnguium præ nimia duritu-  
 dine

Fff 3



## 90 De Historia Animalium

*Qualis cutis animalium.* dine nihilo ab ossibus differat. Cutis homini proportionem magnitudinis tenuissima est. Inest in cute omnium lentor quidam mucosus, verum alijs minus, alijs magis: ut in tergo bubulo, ex quo glutinum facere solent. Quinetiam è piscibus glutinum à nonnullis excoquitur. Sensu cutem ipsam careere constat, maximeque in capite, quoniam ibi nulla interposita carne ossi adhæreat. Vbicunque cutis per se, ac sine carne est, vulnerata non coit: ut in gena, bucca, præputio, palpebra. Contextu perpetuo cutis in omnibus animalibus continuatur: nec alibi interpellatur, quàm ubi naturales meatus solent evaporare, atque etiam in ore, & vnguibus. Cutem omnia habent, quibus est sanguis: pilos non omnia, sed sicut distinctum iam est. Mutatur color pilorum in senectute, candidique pili efficiuntur in hominibus, quod vel cæteris animalibus accidit, sed non satis aperte, præterquàm in equo. Candescunt pili à parte sui postrema. Plurimus tamen canorum numerus candicans illico existit: qua ex re patet, canitiem non ariditate committi, ut quidam volunt, nihil enim illico aridum gigni solet. Cutis autem vitio, quod Vitiliginem appellamus, pilos omnes produci canos apertum est. Iam nonnullis pili, dum ægrotarent, incanuerunt: quibus in bonam valetudinem restitutis nigri enati sunt, canis defluxis. Canescere pilos locys opertos, quàm detectos, disflatosque aduertimus. Tempora hominum, & partes primores quàm posteriores celerius canitiem sentiunt, pubes nouissime canescit. Pili in homine animalium omnium vno partim simul, partim postea per ætates

*Canitiei causa.*

gignun-



## Liber Tertius. 91

gignuntur. Congeniti sunt pili capitis, & superciliorum, & palpebrarum: post geniti, pubis primum, mox alarum, postremo menti. Loca enim, quibus pili proueniant, totidem sunt congenitis deputata, quot post genitis. Deficiunt, ac defluunt maxime, primi; per *Caluitium*. ætatem pili capitis, non tamen omnes, sed tantum priores: parte nanque posteriore caluus nemo efficitur. Ergo capitis læuitatem, Caluitium nuncupamus: quam rem in supercilijs Salitium appellemus, quoad melius vocabulum inuenerimus: neutrum eorum, priusquam coëptus coitus venereus sit, accidere nouimus. Caluitij mulieres esse immunes, & pueros, & spadones apertum est. Pili post geniti ijs, qui ante pubertatem castrati sunt, non exeunt: & post pubertatem excisis soli decidunt, præterquam pubis. Pili in mento mulieris non prodeunt, nisi interdum pauci, cum menstrui cursus substituerunt: & ut in terra Caria mulieribus sacerdotibus euenire aiunt: quod diuinationis indicium interpretantur. Reliqui pili, qui postea gigni solent, mulieribus quoque proueniunt, sed parcius. Fieri potest ut homo, tum mas, tum etiam fœmina, pilis post genitis careat, iam inde ab ortu naturæ vitio cōtracto: & nisi ut pubescant contingat, steriles in gignendo sunt. Crescunt ceteri pili plus, minusve, prout singulorum ratio postulat, maxime in capite, mox in barba, & præcipue quibus pili tenuiores. Nonnullis etiam supercilia per senectutem adeo hirsuta redduntur, ut tondendum sit: quod propterea euenit, quia cohæsiōi appposita sint ossium, quæ senescente ætate laxantur, & inde plus humoris transmitti patiuntur.



*Barba di-  
scrimen.*

tur. At uerò pili palpebrarum nunquam plus iuxto excreſcunt, deſluunt rebus venereis incœptis, eoque magis, quo uſus veneris fuerit amplior: eodẽ etiam lentiffimè omnium canescere clarum eſt. Pili euulſi ſubnaſci denuo poſſunt, dum citra ætatis florem degitur, nec ulterius. Habet autem genus quodque pilorum ad ſuam radicem lètum quendam humorẽ, quo protinus, vbi euulſum eſt, ſi qua leuiuſcula tangat, adhæret, vt ea tradere poſſit tenacius. Quibus uerò animalibus uerſicolores ſunt pili, eiſdem etiã in cute varius ille color habetur, atq; etiam in lingua. Barba non pari modo effundetur omnibus, ſed alijs tã maxillæ quàm muſtax, & mentum pilorum frequẽtia integuntur: alijs mentum læue, & muſtax, maxillæ pilofæ cernuntur. Calueſcere minus ſolent, qui mento ſunt bipartito. Creſcunt etiam pili quibuſdam in morbis, vt præcipue in tabificis. Quinetiam in ſenectute, & deſuncto augeſcunt, durioresq; redduntur: quod idem vnguibus quoque euenit. Libidinoſis pili congeniti maturius deſluunt. poſt geniti celerius ſeſe promunt. Minus, qui varices habent, calueſcunt. Et, ſi calui habere incœperint, pilos nonnulli producant. Pili præciſi non ab inciſura augentur, ſed inferius ab radice exeunt: atque ita euadunt longiores. Piſcibus quoque extenuatis, ac ſenefcentibus, ſquamæ duriores, craſſioresq; efficiuntur. Quadrupedum etiam uilli, lanæ ſenectute prolixius augentur, quanquàm rareſcant, ſiantque pauciores. & ungulæ quoque maiores in ſenectã redduntur: quod idem roſtris etiam auium euenit. Incrementum ungularum idem, quod unguum eſt.

De



*De pennis auium, & earum mutatione, aliorumq; animalium, & potu quorundam fluminum.*

CAP. XII.

**P**ennæ auium nullæ per ætates mutantur, præterquàm gruum, quas nigrescere in senecta perispectum est. At vero per affectus temporarios, quoties frigora vrgent acriora, pennæ volucrum unicolores interdum è nigris, aut nigriusculis, albidisve in albas transcunt: ut corui, passeris, hirundinis: cuius rei contrarium, ut quicquam ex genere albo veniret in nigrum, nunquam visum est. Temporum quoque vicissitudine bona pars auium ita colore immutatur, ut quænam sint, late possint, nisi rem peritius noueris. Aquarum item diuersarum vis nonnulla suos immutant colores: alibi enim candida, alibi nigra redduntur. Sunt etiam aquæ multis in locis, quas cum oves biberint, moxq; inierint, nigros generet agnos: ut in terra Assyritide agri Chalcidie Thraciæ facit amnis, quem præ nimia frigiditate Psychrum vocant. Et in Antandria quoque duo sunt fluij, quorum alter candorem, alter nigrætiæ pecoribus facit. Scamander etiam amnis flauas reddere oves creditur: quamobrem Xanthum pro Scamandro nuncupatum ab Homero autumant. Lepori vni pili & in buccâ intus, & sub pedibus sunt: cum cætera animalia, nec intra os habeant pilos, nec parte pedum resupina, sed prona. Musculus etiam piscis pilos in ore intus habet vice dentium, quibus omnino caret, suillis similes. Sed pili, ut dictum est, præseci augeri ab

*Aquis quibus vis immutandi coloris animalium.*



## 94 De Historia Animalium

ri ab radice possunt, superne non possunt: pennæ autem nec ab radice, neque superne ab incisura possunt reparari, sed cadant necesse est. Nec penna apum, aut quævis infissa renasci potest, cum euulsa est. Aculeo etiam apibus detracto, nullus subnascitur alius: imò breui moriantur necesse est.

*De membranis in sanguineis animalibus.*  
CAP. XIII.

**S**unt & membranæ in sanguineis animalibus quæ quidem pars similis cuti prætenui, spissaq; est, sed diuersum sanè genus, id est, quippe quod nec fissile, nec euulsile sit. Ambit singula, tum ossa, tum etiam viscera membrana, tam in maiore, quàm in minore animalium genere: verum in minore sensum effugit, quoniam admodum tenuis, atq; exigua sit. Maximæ inter membranas duæ sunt illæ, quibus cerebrum operum munitur: altera supra adhæret ossi, quæ firmior, & crassior est: altera infra contigua cerebro: mox quæ operit cor, magna habetur. Præcisa membrana ipsa syncera non coit: & ossa suis dispoliata membranis siderantur.

*De omento.* CAP. XIII.

**O**mentum quoq; non nisi membrana est: quod omnia habent, quæ sanguine non carent, sed alia pingue, alia macilentum. Oritur id, & dependet in ijs, quæ animal generant; eademq; dentata parte utraq; sunt, à medio ventre, quæ veluti quædam sutura ducitur: nec secus in ijs, quæ altero dentium ordine carent, à maiore ventre dependet.

D



*De vesica & quomodo generentur calculi.*  
CAP. XV.

**V**esica etiam membrana est: sed genus id aliud mēbranæ est: quippe quod tēdi in-  
genue possit. Non omnibus data vesica  
est, sed ijs tantū, quæ animal gignunt: ouipari-  
autem generis nulli, præter testudinē, data est.  
Nec vesica præcisa coire potest, nisi ad ipsum  
exordium suæ cervicis, quanquam non igno-  
ro ita aliquando contigisse, ut vulnerata vesica  
solidesceret: sed quod admodum raro contin-  
git, parum id observandum censeo. Defunctis  
nihil humoris in vesicam transmittitur. At vi-  
vis non solum humor, sed etiam sicca quadam  
concrementa descendunt, ex quibus calculi cō-  
iciantur. Iam nonnullis talia in vesica consti-  
erunt, quæ nihilo differre à conchylijs vide-  
entur. Ergo de venis, nervis, fibris, cute, mem-  
branis, atq; etiam de pilis, unguibus, ungulis,  
cornibus, dentibus, rostro, cartilagine, ossibus  
eorumq; proportionalibus statuendum ad hūc  
modum est.

*De carne.* CAP. XVI.

**C**aro autem hæc, & quod carni simile in ge-  
nere sanguineo est, omnibus inter cutē &  
ossa, aut quæ ossium proportionem continē-  
tur. Ut .n. se habet spina ad os, ita carnis æmu-  
m illud ad carnem. Divisibilis vndique caro  
est, nec venarum, aut nervorum more in lon-  
gum secari tantum idonea. Aboletur, & in ve-  
nas, fibrasq; trāsir, quoties animal extenuatur,  
gracilescit. Vertitur item in pingue, quoties  
pabuli



## 96 De Historia Animalium

pabuli copia suppetit. Quibus multum est carnis, ijs venæ arctiores, & sanguis rubentior, & venter ac uiscera parua. Quibus parum, ijs venæ ampliores, sanguis attrior, uiscera maiora & venter auctior. Pinguescunt intra carnem, quibus paruus est venter.

*De adipe, & sebo: & que animalia adipe, quæ sebo pinguescant. CAP. XVII.*

*Adeps, & sebum quid differant,*

**A**deps autem, & sebum differunt inter se, cum sebum fragile usquequaq; sit, & cum refrigit, cōcrescar: adeps liquidus sit, minimeque aptus durari. Iura enim sebo optimorum concrescunt, ut ouis, ut capræ. Adipe pinguium liquida resistunt frigori: ut equi, ut suis. locis etiam discrepant. Adeps enim inter carnem, cutemque solet consistere: sebum in fine carnis semper est. Omentum quoq; adipe pinguescentibus adipeum est, sebo obesis sebale. Quæ parte utraque dentata sunt, adipe pinguescunt: quæ una, sebo. Iecur è uisceribus adipeum nonnullis consistit, ut inter aquatilia cartilagineis: quorum iecinoribus colliquatis oleum facimus, ipsa tamen cartilaginea pullo discreto adipe carni, ventrisve adhærente pinguescunt. piscium sebum adipem præ se fert, nec concrecere solet. Animalia quæ uis aut intra carnem, aut seorsum pinguescunt. E quibus autem pingue separatum non est, ea minus per ventrem, omentumque pinguescunt: ut anguillæ, pancum enim est eis sebum in omento. Plurima tamen pars animalium ventre pinguescit, & præcipue quæ parum se moueant. Cerebrum, ut adipe pinguescentium, pinguisculum est.

velut



## Liber Tertius. 97

velut suis. sic sebo obesoꝝum squallidiuſculum  
ſentitur, vt ouis. Renes ex viſceribus maxime *Renes cate*  
pingueſcunt: verũ dexter minus ſemper, quã *ris viſceri-*  
ſiniſter. & quanuis vehementer fuerint pin- *bus pingui-*  
gues, tamen aliquid ſemper medijs deeſt. Quæ *res.*  
ſebo pingueſcunt, magis quã quæ adipe in re-  
nibus opimandis luxuriant, ac omnium præci-  
puè oues, quippe quæ renibus pingui vndique  
obductis intereant. quod vbertate pabuli fit, vt  
in Sicilia agro Leontino fieri conſtat. Quocirca  
ſero diei agere oues ad paſcua paſtores loci il-  
lius ſolent, quò minus capiant pabuli.

*Pupillas omnibus animantibus eaſdem eſſe.*

CAP. XVIII.

**O**mnium verò animalium commune pupil-  
læ inſtitutio eſt. omnibus enim, quæ par-  
tem hæc poſſident, nec duris oculis ſunt,  
ſebo conſtat. Minus eſſe fœcunda, quæ adipe  
pingueſcunt, ſiue mares, ſiue fœminæ, notum  
eſt. Omnia natu grandiora potius, quã no-  
uella pingueſcunt: ſed præcipuè, cùm iam ſuæ  
longitudinis ac latitudinis modum adepta, au-  
geri in profundum incipiunt.

*Sanguinem omnibus & communem, & neceſſarium eſſe  
animantibus ſanguineis: de quo ſanguinũ va-  
rietate.* CAP. XIX.

**S**anguis in primis neceſſarius, communisq;  
ſanguineis omnibus animalibus eſt: nec ad-  
uētitiuſ ſuppetit, ſed vernaculus, atq; inti-  
mus in omnibus integris atq; imputidis habet.  
Venas hic vaſa ſibi, & conceptacula habet: nec  
in vlllo alio, niſi in corde, præter venas contine-  
tur. Taſtum nullo in genere ſentit: ſicut excre-  
Ariſt. De Hiſt. Anim. G g g men-



## 98 De Historia Animalium

*Integri sanguinis nota.*

menta quoq; in aluo contenta sensu carere certum est. Quinetiam cerebrū, & medulla tactum non sentiunt. Effluit sanguis, quamcunq; partē incideris carnis viux, ac incorruptæ. Si sanguis integer est, rubet, & dulcis saporis est: sed, si vel natura, uel morbo sit vitiatu, atrior cernitur. Nec uerò admodum crassus, aut admodum tenuis est, qui optimo habitu constet. humidus, & calidus semper est, quandiu in corpore animalis continetur. At, ubi effluerit, concrevit omnium, præterquàm ceruorum, & damarum, & si quid aliud natura eiusmodi sit. Itaq; cæterorum omnium sanguis spissari solet, nisi fibræ, quibus refertus est, eximantur. sed celerrimè omnium

*Qua sint copiosi sanguinis.*

sanguis taurorum coit, durescitq; . Copia sanguinis in primis animalibus ijs, quæ animal & intra se formant, & in lucem edunt: mox ijs sanguineis, quæ pariunt oua. Quæ autem uel natura, vel arte bono habitu sunt, ijs nec multum admodum sanguinis est, velut ijs, quæ per aliquam potionem recentem sanguine exundant: nec parum, uelut ijs, quæ nimium sunt obesa; quippe cū præpinguia omnia sanguinè, quamuis purum, tamen paucum habeant: & quo plus pinguedinis, eò minus possideant sanguinis. pingue enim omne exangue est. Obesa item sanguinem habent imputidum, quanquàm sanguis; & quæ sanguinea sunt, facile putrent: ac præcipue quæ ad ossa propius applicantur. Homini sanguis tenuissimus ac mundissimus. tauro, & asino inter ea, quæ animal generant, crassissimus & nigerrimus: parte etiam inferiore crassior & atrior est, quàm superiore. Palpitat intra venas sanguis omnium animalium, pulsusq; simul undiq; mouetur: solusq; omnium humorum sparsus per totum



## Liber Tertius. 99

totum corpus animalium est. Et semper, quan-  
 diu uita seruatur, sanguis unus animatur, & fer-  
 uet. Oritur primum in corde, antequam totum  
 corpus formetur. Si multum sanguinis effluat,  
 anima deficit: si nimium, uita interit. Si sanguis,  
 immodice humescit, morbus infestat: sic enim  
 in speciem saniei diluitur; & adeo ferescit, ut  
 iam nonnulli sudore cruento \* exundarint. Idē \* *exuda-*  
 etiam interdum causā est, ut qui effluerit, aut *rins*  
 omnino concreescere nequeat, aut incomptē par-  
 iculatimq; spissetur. Dormientibus porro lan-  
 guinis copia partes exteriores deserit, subitque  
 interiores, ita ut adacto cultello non aequē ef-  
 fluere possit. Fit per concoctionem ex sanie san-  
 guis, ex sanguine adeps. Vitiato, excrecenteq; *Symptoma*  
 sanguine, profluuium vel ē naribus, vel per in- *ta corruptis*  
 era mariscis mouetur, aut uarices fiunt. Idem *sanguinis.*  
 utrescens pus redditur, quo demum concale-  
 cente porus, id est tophus lapis consistit. Fœmi-  
 nis sanguis nigrior, & crassior quā maribus  
 est, dummodo cætera adsint pariter, quæ vel ab-  
 rate, vel à sanitate proficiscantur. & minus san-  
 guinis per summa corporis fœminarū est: plus  
 nim parte interiore continetur. Sed omnium  
 eminarum maxime mulier sanguine abūdat.  
 et quæ Menstrua appellamus, plurima fieri in *Sanguis mē-*  
 mulieribus solent: quod genus sanguinis vitia- *struus.*  
 im, egrotansque fluit immodice, atque proflu-  
 uum ob eam rem dictum est. Cæteris morbis  
 sanguinis minus mulieres infestantur, quā vi-  
 paucis item mulieribus fiunt mariscæ, aut va-  
 res, aut ē naribus profusio sanguinis. & si quid  
 rum acciderit, detrimentum in menstrua de-  
 mbit. Aetatum etiam ratione sanguis disci-  
 en, tū in modo, tum in genere recipit. etenim

G g g 2 in ara-



# 100 De Historia Animalium

*Sanies.*

in ætate admodum iuuenili saniem trahit, & largior est: in senectute autem crassus, niger, & paucus. medium tenet in media, firmaq; ætate. Concrefcit etiam facile fenum vel in corpore sanguis, qui per summa est: quod idem nunq iuuenibus euenit. Sanies sanguis incoctus est: aut quia concoctus nondum est, aut quia in ferum degenerauerit.

*De medullis, lacte, fero, & casco.*

*CAP. XX.*

**M**edullæ rationem ijs addere debemus: nā ea quoq; humidis annumerāda generibus in nonnullis sanguineis animalibus est. Omnia vero, quæ suapte natura humida in corpore sunt, cōceptaculis quibuldam tanq vasculis continentur: vt sanguis in venis, medulla in ossibus: alia in mēbranis, aut cutibus, aut ventribus. Nouellis adhuc animalibus me-

*Medulla* *differentia* *que ex ætate est.* *Medulla* cruenta admodum est: ætate prouectis, vt adipe pinguescentibus, adipem trahit: sic sebo deputatis generibus sebum præsefert. Sed, quamquam medulla non nisi inclusa ossibus est, tamen non ossa omnia medullam intra se continent, sed ea tantum, quæ caua habentur: tamen ne ipsa quidem omnia cōtinent. Ossa enim leonibus partim nullam, partim admodum exiguam habent: quamobrem nullam omnino medullam leones habere nonnulli putarunt, vt dictum est. In suillis etiam ossibus minus medullæ est & nonnullis omnino deest. Hæc ferè semper in animalibus natua, & congenita humidi generis habentur. Adnata autem posterioraque sunt

*Lac, & Genitura.* *Lac, & Genitura:* quorum alterum non eodem modo in omnibus est, sed quibusdam pro genitura.



# Libër Tertius. 101

nitura totus genitale virus sui generis habetur, ut piscibus. Quæ uero lac habent omnia, *Quibus mamma.* mammis id continent. Mammæ autem datæ ijs sunt, quæ animal & intra se concipiunt, & in lucem edunt: ut ea, quæ pilis integuntur, velut homo, & equus. Ceteræ etiam in aquatili genere, ut delphinus, vitulus marinus, balæna. hæc enim mammas habent, & lac. At ea, quæ oua pariunt, aut uero intus concepto, animal post in lucem excludunt, hæc & mammis carent, & lacte: ut *Partes, differtiaque lac.* pisces, ut aues. Genus autem vnumquodque lacis habet tum saniem dilutam, quod serum vocamus: tum corpulentum quiddam, qui Caseus dicitur. Plus casei lac illud habere videmus, quod crassius est. Coit lac eorū, quæ nõ vtrinque dentata sunt. quapropter caseus ex ijs fit, quæ inter urbana, dentium ordine carent superiore. eorum autem, quæ vtrinque dentata sunt, lac coire non potest, sicut nec pingue, & tenue, dulceq; est. Tenuissimum cameli est, mox equæ, tum asinæ, crassissimum bubulum est. Nullum lac coit frigore, sed serum potius trahit. igne nimium omne spissatur, & crassescit. Nulli ferò animalium lac fieri solet, antequàm vterum ferat: nec, dum ferūt, utile omne est, sed primum, nouissimumq; inutile. Non pregnantibus aliquando, sed raro, edulij quibusdam efficitur, ut lactescant, etiam quibusdam mulieribus natu maioribus suctu frequentiore lac prodit, & copia tāta, ut infantem enutrire potuerint. Vbera etiam caprarum, quæ coitum non patiuntur, pastores montis Oetæ vrtica perfricant vehementer, ut dolorem infligant. itaque primum ruentum humorem eliciunt, mox purulētum, postremò lac non minus, quàm ex ijs, quæ venem

G g g i nerem



## 102 De Historia Animalium

nerem patiantur. Maribus magna ex parte, nec  
bestijs, nec hominibus gignitur lac. fieri tamen  
potest, ut aliquibus interdum gignatur. nam &  
in Lemno insula capro ex mammis, quas gemi-  
nas iuxta genitale gerit, tantum lactis emulge-  
batur, ut colostrum inde conficerent. quod idem  
etiam proli masculę capri illius euenisse acce-  
pimus. Sed hæc ostentis annumeranda potius  
ducunt: nam & Lemnio illi pecoris dominus  
consulenti Deus amplius incrementum peculi  
futurum respondit. Viris post pubem exiguum  
nonnullis exprimitur: veruntamen per suctum  
frequentiore, vel multum prodisse aliquibus  
traditum est. Lacti inest pinguedo, quæ etiam  
concreto oleum prope trahit. Caprinum lac  
miscere cum ouillo Siculi, & quibuscunque si-  
copia caprini, consueuerunt. Coit, spissaturque  
potissimum, non modo quod plurimum habe-  
caseum, verum etiam quod squalidior, lacti  
copia quibusdam maior, quàm ad foetus alendo  
fatis sit. Commodum ad conficiendum, repo-  
nendumque caseum præcipue ouillum, capri-  
numque est: mox bubulum: equinum, ac asini-  
num miscent ad phrygium caseum conficien-  
dum. Bubulum fertilius caseo est, quàm capri-  
num. cum enim ex amphora lactis caprini for-  
magine obolæ vnde viginti conficiantur, bubu-  
lum eadem mensura triginta facit, ut pastores  
confirmant. quibusdam quantum satis ad fo-  
tum sit, tantum gignitur: nec vlla copia, aut a-  
reponendum commoditas suppetit: ut quibus  
mammarum plures, quàm binæ. nulli enim in e-  
genere lac, uel copiosum, uel caseo utile. Cog-  
tur lac succo ficulno, & coagulo. Succus lan-  
exceptus pauxillo lacte abluitur: quod inieci-  
lact



lactis copiam densat, atque colostrat.

*De coagulo, & pabuli genere, quod lactis copiam  
extinguat, quodq; idem augeat.*

CAP. XXI.

**C**oagulū, lactis substantia est: quippe quod in  
eorum uentriculo, quæ adhuc lactent, cō-  
tineatur. Est ergo coagulum lac, ignem ha-  
bens intra sese, quod, cū animalis tepore con-  
coqueretur, caseum traxerit. Habent coagulum  
omnia ruminantia: & inter dentata vtrinq; le-  
pus. Quò uetustius coagulum est, cō præstan-  
tius. tale profluuiū alui mederi præcipue pōt:  
atque etiam quod leporis est, sed laudatissimū  
hinnuli. Plus minusve emulgeri, discrimen aut  
pabuli, aut magnitudinis animalium efficit.  
Nam pusillæ buculæ, quas Phasiana regio fert,  
singulæ abundē beneficio pabuli mulgentur. & *In Epiro p*  
Epiroticæ uacæ præ sua præcipua magnitudi- *cipue ma-*  
ne amphoras singulas singulæ implent lactis, *gnitudinis*  
mensuræque eius dimidium mammis duabus *quadrupes-*  
præstant. erectus, qui mulget, aut paululum se *des.*  
inclinat: quoniam sedendo vbera contingere  
nequeat. Ceteras etiam quadrupedes magnas  
terra eadem Epirus gignit, excepto asino: sed  
præcipue boues, & canes. Pastu opus est grandi-  
bus largiore: quem terram illam abundē præ-  
bere, & loca singulis anni temporibus accom-  
modata habere certum est. Boues igitur egre-  
gia magnitudine ibi sunt: atq; etiam oues Pyr-  
rhicæ, à Pyrrho rege ita cognominatæ. Pabuli  
genus aliud copiam lactis extinguit: ut medica  
herba, & præcipue ruminantibus. aliud augeat:  
ut cytisus, ut eruum. Sed cytisus, dum floret, in-  
commodus est: urit enim tantisper, atq; extin-

G g g + guit.



# 104 De Historia Animalium

*Fabrum  
eibo lac au  
geri.*

guit. Eruum pręgnantibus non prodest: facit enim partum difficiliorem omnino. Quę in quadrupedum genere sunt edaciora, eadem vt ad possidendum meliora, ita ad lactis etiam copiam esse fęcundiora, videlicet dum alimenti copiam habeant, planum est. Nonnulla etiam flatuosa, pastu exhibita copiam efficiunt lactis: vt fabę largius datę ouibus; capris, bubus, capellis: faciunt enim vt vbera demittantur. Indiciū autem futurę copię lactis, cum ante partum vbera spectant deorsum. Edurat diu lac omnibus, si non coeant, nec pastu careant copioso. sed omnium maxime quadrupedum, ouibus: quippe quibus mulctra mensium octo spatium continuetur. Denique ruminantibus lac & copiosius, & caseo vtilius emulgetur. Boves circa Toronam paucis ante partum diebus lacte carent, reliquo tempore habent perpetuo. Mulierum lac commodius lactentibus est, quod liquorem trahit, quā quod candidum est. & fuscę salubrius habent, quā candidę. Est porro ad alendum validius, in quo plus casei est: sed infantibus salubrius, quod minus casei cōtrahat.

*De semine genitali, & eius natura.*

CAP. XXII.

**S**emen genitale omnia emittunt, quę habent sanguinem. Quid, & quemadmodū confera hoc ad generationem, suo loco dicetur. plurimum vero proportionē corporis homo emittit. Pilos habentium semen lentum est: ceterorum nullam habet lentitiā. Album omnium est: nec audiendus Herodotus, qui Aethiopes genituram colore nigro promere scripserat. Exit profecto semen hoc genitale, album, & crassum.



crassum, si integrum est: sed foris tenue totū redditur, & nigrum. Nunquā id gelu concre- scit: imō admodum extenuatur, & aquæ tum colorem, tum etiam substantiam trahit: calore autem coit, & crassescit. & quod de vulua efflu- xerit, aliquandiu in ea iam immoratum, id cras- sius prodit. nonnunquā etiam siccum, con- tortumq; . Delabitur in aqua quod fecundum est, atque subsidit: quod autem infœcun- dum est, diffunditur, atque exolefcit.

Falsum etiam est, quod Ctesias  
de genitura elephan-  
torum scriptum  
reliquit.

\*



# ARISTOTELIS DE HISTORIA ANIMALIUM

## LIBER QVARTVS.

*De animalibus, quæ sanguine carent, quatuorq; eorum  
generibus, præcipueq; de mollibus.*

CAP. I.



E PARTIBVS animalium ha-  
bentium sanguinem, quas  
communes, quæve proprias  
singula habent genera, atque  
etiam de ijs, quas similes,  
dissimilesq; appellauimus,  
denique de omnibus, tam in-  
terioribus, quàm exteriori-

bus partibus, dictum iam est: nunc ordinem ani-  
malium, quæ sanguine carent, persequemur. Ge-  
nera in hoc ordine plura sunt. Primum, quæ mol-  
lia appellauimus, hoc est quæ sanguine carent,  
& foris carne molli obducta, solidum intus, mo-  
do sanguinei generis continet: quale sepia est.  
Secundum, quæ crustis tenuibus operiuntur, hoc  
est quæ partem solidam foris, mollem, carno-  
samq; intus continent, durum illud eorum tegmen,  
non fragile, sed collisile est: quale cancrorum ge-  
nus, & locustarum. Tertium, quæ silicea testa  
conclusa muniuntur, hoc est quibus pars car-  
nea intus, solida foris, fragilis atq; ruptilis, non  
collisilis: quale genus concharum, & ostrearum  
est. Quartum infecta omnia. quod quidem genus  
multas, & varias cõplectitur species animalium.

Sunt

*Animan-  
tium gene-  
ra, quæ san-  
guine ca-  
rent.*



Sunt porrò insecta, quæ, ut nomen ipsum declarat, incisuras parte sui uel supina, uel prona, uel etiam utraq; habet, nec osseum quicquā discretum aut carneum, sed quiddam inter hæc ipsa medium continent: quippe quæ corpore pariter intus, forisq; duro consent. Sunt alia impenata, ut iuli, ut centipedæ: alia pennata, ut apes, uespæ, scarabæi: alia utroque modo, ut formicæ. est enim pars formicarum pennata, pars impenis, quod idem uel in ijs, quas cicindelas uocant, licet contemplari. Partes eorum, quæ mollia *Partes mol-* nominauimus, exteriores, pedes uulgari nomi- *lium exte-* ne, siue brachia: & ijs continuum caput: tum al- *iores.* ueus siue sinus continens interiora, quem pinnulæ ambiunt in orbem. caput eum nonnulli minus recte appellarunt. Euenit in mollibus sane omnibus, ut caput inter pedes, & uentrem habeatur. Brachia tergo octona omnibus binis acetabulorum ordinibus, ductu perpetuo omnibus, excepto genere uno polyporum. Sepiæ, loligines, & lolij peculiare binas fortuntur promuscides longas, acetabulo parte extrema bino asperiusculas, quibus capiunt, & ad ora admovent cibos. ijs etiam, quoties tempestates urgent, ad saxa aliqua adherentes, se ueluti anchoris iactis stabiliunt. pinnulis autem, quibus alueum circundari diximus, natant. Polypus ergo suis brachijs, ut pedibus, ac manibus utitur: quippe qui duobus supra os positus cibum admovent. Ultimo uerò quod & acutius, & solum albicans est, & parte sui extrema bifurcatum, dorsoque adnexum. (Dorsum autem partem læuam appellant, à qua acetabulorum ordo inchoatur) hoc ultimo, inquam, brachio in coitu utitur. Fistulam idem ante alueum



# 108 De Historia Animalium

alveum positā supra brachia gerit cauam, qua mare transmittit, quātum suo admiserit alveo, quoties aliquid ore capit: eamque modo in dexteram partem trāsfert, modo in sinistram. hac eadem fistula suum quoque atramentum fundere assolet. Natat obliquus, pedes in eam porrigens partem, quod capitis nomine appellatum est; atque ita efficitur, vt, cū natat, prospiciat in aduersum (nam oculi supra sunt constituti) & os habeat ex aduerso. Caput illud poly-  
pis quādiu viuunt prādurum, & quasi inflatum est. Tangunt, ac tenent brachijs supinis, membranāq; interiectam totam extendunt. in arenam tamen elapsis facultas apprehenden-

*Polypi quid  
discrepent  
ab alijs mol-  
libus.*

di, retinendiq; nulla est. Differunt polypi à cæteris, quæ modò enumerāui, mollibus, eo quòd alueus polyporum paruus, & crura prālonga: cæteris ē diuerso, alueus amplius, crura breuia, ita vt potestas nulla sit ingrediendi. Ipsa autem inter se discrepant, quatenus loligo longior, se-  
pia latior est. Loligine vero longe grādi-  
or eo, qui lolius nominatur. quippe qui vel in cubita quinque excrescat. Sepias quoque aliquas in bi-  
na augeri cubita notum est. Brachia etiam po-  
lyporum tantundem, atque etiam plus magni-  
tudinis capiunt. Sed loliorum genus pusillum  
admodum est, & facie quoque à loligine diffi-  
dens. pars enim lolij, quæ exit in acutum, la-  
rior est. Pinnulæ etiam circundātes illæ totum  
in lolio alveum ambiunt, cū in loligine par-  
tem aliquam relinquunt. Pelagius tamen lolius  
non alio modo, quā loligo consistit. Caput  
omnibus inter crura, quæ & brachia, & barbæ,  
& cirri appellantur. Eius pars oris habitus est,  
in quo dētes duo, supra quos oculi totidē gran-  
diuscu-



diusculi, quibus discrimen exigua quædam præstat cartilago continens cerebellum. Inest etiam in ore caro quædam exigua, qua uice linguæ uiuntur. lingua enim nullis hoc in genere data est. Alueus à capite amplioris capacitatis propensus, cuius caro fissilis est, verum non per directum, sed in orbem, cuteque omnibus intacta est. Os gula excipit angusta, & lōga. quam guttur sequitur ampliusculum, neque absimile aui bus, cui iungitur venter, tanquam omasum, facie clauiculæ buccinorum. Intestinum ab eo tenuè partem repetens superiorem ad os fertur, quod laxius quàm gula est. Viscera molliū nullis: sed habēt quam mutem appellant, atrumq; illum humorem, cui nomen Atramentum, quod plurimum in sepia est. Effundunt suum id atramentum omnia metu perculsa, sed præcipue sepia. Mutis ergo sub ore est & gula per eam tenet. At uero atramentum infra continetur, quâ intestinum petere incipit superiora: foramenq; suum eadem obuolutum habet membrana, quâ intestinum. atque idem meatus emittendi atramenti, excrementique est. Capillamenta etiam quædam in corpore omnium habentur. Sepiæ, loligini, & lolio partes duræ ac solidæ intus per dorsum, & corporis prona continetur, quas non eodem appellant nomine: sed quod inferum sepijs est, sepium vocant; quod loliginibus, d gladiolum. Differunt enim, quod sepium robustum latumq; est, inter spinam & os mediam ræ se ferens naturam, fungosam! intra se comlectens, & friabilem corpulentiam. Gladiolus rictior, & cartilaginiosior est, forma etiam discrepat, videli et pro alueorum modo, quibus ipse insertus continetur. Polypus nihil solidum intus,

*Quando  
mollia sibi  
atramenti  
effundant.*



## 110 De Historia Animalium

*Ouum polypi.*

*Polyporum genera plura.*

*Plin. nauticum & Pompilum eundem facit.*

intus, sed caput cartilagine prope constat, quæ senescentibus maiorem in modum indurefcit. Differunt fœminæ à maribus: quia in mare meatus ille subditus gulæ à cerebello in ima aluci pertendit, idque ipsum, ad quod fertur, speciem mammæ imitatur. In fœmina duplex idem illud, supraque habetur, utroque tamen in sexu corpuscula quædam rubentia parti eiusmodi subiuncta spectantur. Ouum polypi unum incomptum foris, & grande, intus humorem candicantem concolorem totum, atque æquabilem continens. Tanta est eius oui vbertas, ut vas impleat amplius capite polypi ipsius. Sepiæ alveus bipartitus est, ova candicantia grandini similia complectens permulta. Sed quisnam situs singularum, quas enumeravimus, partium sit, ex descriptione dissectionum contemplare. Cum vero mares in hoc genere à fœminis differunt, tum vel maxime sepiæ id probant. Mas enim prona sui corporis nigriora supinis potius, partesque omnes asperiores habet quam fœmina, & lineis interuenientibus varias: caudam etiam acutiorem. Sed polyporum genera plura sunt, est enim quod & conspectius, & maximum est, cuius terreni maiores quam pelagij sunt. & quod corpore exiguo, varioque est, cibo ineptum, & quodeledonam vocant, crurum prolixitate diuersum. & quod vnum ex mollium numero simplicem acetabulorum ordinem agat: cætera nanque omnia duplici caliculantur. Ad hæc quod alij bolitenam, alij ostolem appellant. Duo item visuntur genera conchis indita, quorum alterum nautam aliqui vocant, alterum pompilum, siue ouum polypi. testata iis, ut peccunculis, concaua, simplex tamen, nec



## Liber Quartus. III

nec ita destinata, ut ei inhæreant. sæpius ij iuxta  
terram pascuntur: unde euenit ut fluctibus ia-  
ctati in aridam elidantur, & testa dilapſa nudi  
capiantur, aut in terra anima extinguantur. cō-  
ſtāt exiguo corpore, facie ſimiles bolitanis. Eſt  
etiam qui cochlearum more ſiliceo tegmine ita  
muniatur, ut nunquam egredi ſoleat, ſuaque in-  
terdum brachia exerat. Sed de generibus mol-  
lium ſatis dictum iam eſt.

*De animalibus, quæ cruſta integuntur.*  
CAP. III.

**C**ruſta autem inteſtorum genus primū lo-  
cuſta: cui proximum genus alterum eſt,  
quem gammarum vocant. Differt iſ à locu-  
ta brachijs, quæ denticulatis forcipibus proten-  
dit: atq; etiam quibuidam alijs diſcriminibus,  
quanquam non multis. Tertium genus ſquilla *Cancerorum*  
eſt. Quartum cancer, quorum ſanè plura habent *genus mul-*  
ta genera. Squillarum enim genere continen- *tiplix.*  
tur gibba, crangines, & parua, quæ maiores nū-  
quam effici poſſunt. Cancerorum etiam genus  
multiplex eſt, nec facile enumerandum. Maxi-  
mum, quas maias appellant. Secundum paguri,  
quos heracleoticos vocant. Tertium fluuia-  
s. ceteri minutiores, & nullis penè nominibus  
notati. Genus cancerorum litorale Phœnicæ  
eſt, tantæ velocitatis, ut vix conſequi ſit: unde  
appeas, hoc eſt equites illos appellarūt. ijs ni-  
l ferè intus propter inopiam pabuli. Genus  
aliud eſt, quod magnitudine cancerum non  
cedat, facie gammaris ſimile, ſed ijs omni-  
bus, ut ante dixi, pars dura, & teſtacea foris pro-  
te eſt, mollis & carnea intus, ſupina cor-  
poris planiora, & tabellatiora ſunt, quibus &  
oua



## 112 De Historia Animalium

oua deponunt, cum pariunt. Pedes locustarum utroque ex latere quini, ultimis annumerati, qui in forcipem exeunt, denticulatum. Cancres etiam omnes deni cum forcipibus sunt. Squillarum generi, quas gibbas vocamus, quas utrinque situ, quo ceteris: quorum proximi sunt pituitiores, & quini utrinque alij ventri sunt iuncti, quorum extrema latiuscula sunt. taberniculis nulla parte supina: prona similis locustarum est. cancris e diuerso: quippe quibus primi utrinque quaterni, tum terni alij, ordinem eodem modo explentes. reliqua bona pars corporis pedibus caret. Flectuntur omnium crura in omnem partem, sicut & insectorum. Brachia forcipibus quibus sunt, introrsum se flectunt. Locustis cauda est, & pinnae quinae assunt. Squillis etiam gibbis cauda, & pinnae quaternae. Crangis quoque lateri caudae utrinque pinnae adnatae sunt, quarum pinnarum media utroque innere spinulis horrent. verum in crangine latera in gibbis acutiora sunt. Cancris ex crustaceis solis cauda deest, & corpus rotundum est, cum

*Discrimen* locustis, squillisque longum sit. Differt masculus a foemina, quod foeminae primus pes duplex, mari simplex. Pinnae etiam parti superioris adnexae, foeminae maiores, & quae collo prominent sunt, minores habentur: mari omnes acutiores, minores, nec usquam per diminutionem dimittuntur. Adhuc mari in nouissimis crustibus, sunt calcaria maiuscula prominent acuta, quae foemina parua habet, & leuiora, utrinque tantum cornua ante oculos bina, & longa & aspera, quibus alia minuta, & lauiora cornicula subiacent. Oculi ijs omnibus duri & apti, tum intro, tum foras, tum etiam in obliquum moueri:



## Liber Quartus. 113

les etiam sunt parti plurimæ cancrorum, imò  
 vero mobiliore. Gammaro color, quod ex toto *Gammarus.*  
 dixerim, nitet: nigrisq; maculis dispersis eua-  
 riat. Pedes inferiores ad grandes vsq; dispositi  
 octo, tum grandes ipsi longe maiores, extre-  
 maq; parte latiores, quàm locustæ habentur,  
 sed non specie eadem. dexter enim suum extre-  
 mum latum, & oblongum, & tenue habet: sini-  
 ster crassum, & rotundum: vterq; tamen scis-  
 sus in extremo, perinde vt maxilla, tam infra-  
 quam supra dentatus est. Verum dexter pusil-  
 los, ferratosq; dentes continet omnes: læuus  
 primos ferratos, intimos velut maxillares, scili-  
 cet parte inferiore quatuor, & continuos: supe-  
 riore tres non continuos. Vterque tamen par-  
 tem mouet superiorem, ad inferioremq; atrin-  
 git. Blasus item vterq; situ inferiore tanquam  
 natu ad capiendum, præmendumq;. Duo supra  
 eos grandes habentur: alij hirtiuli, paulò ab-  
 ore inferiores. mox branchiæ os circundant,  
 non sine hirsutia frequentes, quas assidue mo-  
 uet. Flectit, atque in os adducit duos illos hir-  
 tiulos pedes. surculi etiam graciles geruntur  
 apud pedibus, qui ori proximi habentur. Dentes  
 quique duo, vt locustæ, supra quos cor-  
 nua breuiores, tenuioraq; quàm locustæ. Qua-  
 tuor item alia adsunt cornua, specie quidem  
 uobis illis similia: sed tenuiora, & breuiora;  
 super hac oculi constituti sunt parui, crassiu-  
 culi, non vt locustæ maiusculi, frons quasi  
 uadam acuta, & aspera supra oculos extat, la-  
 tius quàm locustæ. Denique facies acutior, &  
 rectus latius, quàm locustæ, totumque corpus  
 mollius, & carnosius. Pedum autem octo nume-  
 ro pars scissa in extremo bifurcatur, pars desi-  
 nit.

Arist. de H. st. Anim.

H h h

nit



## 114 De Historia Animalium

nit indiuisa. quatuor enim bifurces sunt, reliquæ  
 quatuor simplices ex toto pertinent. Quod  
 autem collum appellant, quinque partium for-  
 ris est: & sextum latius illud situm loco nouis-  
 simo habetur, tabellis continuatum quinque:  
 interiora vero, in quibus foemina prius pa-  
 riunt, quàm foetum edant, hirtiūscula quædam  
 quatuor continentur, quibus singulis spinæ sin-  
 gularæ breues, arrectæq; eminent ad exteriora.  
 Pectus, corpusq; totum laue est, non more lo-  
 custarum aculeatum & asperum. Verùm in pe-  
 dibus magnis aculeos partis exterioris maio-  
 res esse manifestum est. Foeminam hoc in gene-  
 re nullum discrimen à mari distinguit. nam &  
 mari, & foemina forceps alteruter grandior  
 more incerto est: parem verò vtrunque neuter  
 vnquam habere visus est, mare omnia eius ge-  
 neris ore excipiunt. Sed cancri parte oris exi-  
 gua adducta respuunt: locustæ suas ad bran-  
 chias transmittunt, quas ipse plures, quàm cæ-  
 tera habent: communis enim omnibus bran-  
 chiarum adnexus est. Dentes omnibus bini.  
 locustis enim duo primores: & in ore carun-  
 cula quædam constituta pro lingua est. Tum  
 venter os protinus excipit, præterquam locu-  
 stis: ijs enim gula ante ventrem exigua. Mox  
 à ventre intestinum: quod locustis, & squil-  
 lis, & gammaris recta in caudam finit, qua  
 excrementa emittunt, & oua pariunt. Cancris  
 autem, qua applicatum illud operculum geri-  
 tur, medio applicaminis ipsius, verum ijs quo-  
 que parte exteriori, qua oua pariunt, definit.  
 Foeminis item huius generis locus ouis depu-  
 tatus iuxta intestinum omnibus est. Et quan-  
 Mutem, siue Papauer appellarunt, amplius  
 parciūsv



## Liber Quartus. 115

parciusve habent hæc omnia genera. Discrimina propria contemplari in singulis congruum est. Locustis igitur, ut modo dixi, dentes bini maiusculi, & venter, quo humor similis muti continetur. caruncula etiam inter dentes lingua repræsentans effigiem: & gula ab ore brevis, quam venter membraneus excipit: cuius ostio tres denticuli inhaerent: duo aduersi, reliquus infra: intestinum verò à ventris latere implex pari crassamento ad excrementi usque exitum fertur. Hæc locustæ, & gammari, & cancri sortiuntur. Sed locustis meatus quoque, à pectore pendens, ad excrementi exitum pertinet: qui foeminis pro vulua est, maribus genitalis seminis receptaculum sufficit. meatus hic iuxta cauum carnis continetur, ita ut media cauo interiaceat: intestinum enim deuexum perungit: meatus vero cauo applicatur. nec secus, quam in quadrupedum genere hæc habentur. Nulla maris meatum ac foemine differentia distinguunt: quippe cum uterque tenuis sit, & albus, & humorem intra se continens pallentem: uterque etiam ex pectore pendet. Squillas etiam eadem, clauiculasque similem in modum habere certum est. Maribus sanè præ foeminis propria in pectoris carne bina quædam candicantia constant, discreta à cæteris partibus colore, formaque promuscidi sepiarum proxima: venter hac torta in vertiginem more buccinorum papaueris, quorum origo ab acetabulis, quæ subdita pedibus nouissimis ordinantur. Caro in ijs quoque est colore sanguinis rubra, tactu lento, nec similis carni, ab hoc, pectoris anfractus alter strue buccinea, crassitudine linteæ sese porrigit: sub quo duo quædam arena

H h h 2 con.



## 116 De Historia Animalium

conditioni similia, semini genitali accommo-  
data, intestino adnectuntur: hæc in mare. Fœ-  
mina autem ouum rubidū parit, membranaq;  
obuolutum prætenui, ventri, lateriq; vtrique  
intestini annexum, atque ad carnem vsque ad  
hærens. Partes has habent interiores, atque  
exteriores.

*De partibus animantium crusta intestorum, quibusve  
cum ijs, quæ sanguinem habent, conueniant.*

CAP. III.

**S**Ed, cū animalia quæque sanguinea partes  
tum interiores, tum etiam exteriores, suis  
quasq; appellatas nominibus habeant, ge-  
nus, quod sanguine caret, pluribus vacat. Iā .n.  
viscera, quæ cuiq; sanguineo insunt omnia, nul-  
lum exangue quod habeat, nouimus: sed com-  
munes generi vtrique partes, gula, venter, inte-  
stinum. Cancris autem forcipes, pedesque ha-  
beri, & ij quales essent, dictum iam est. omnibus  
vero magna ex parte grandior ac validior for-  
ceps dexter, quàm leuius est. Quinetiam de oculi-  
lis diximus, visum parti plurimæ esse in obli-  
quum. Alucus verò totius corporis indiscretus  
est: nec enim caput distinctum, nec aliud quic-  
quam. Oculi non eodem situ omnibus positi  
sed alijs è latere supra \* continuo sub pronu-  
cōtinuo, & amplo distantes discrimine: alijs in medio br-  
nullo me- ui discrimine, vt heracleoticis, aut maijs. O-  
dis. oculis subditum, in quo dentes duo, vt locustis  
verum non rotundi, sed longi. Tegmina dente-  
operiunt duo, inter quæ talia interiacent qua-  
dam, qualia locustarum dentibus adnecti exp-  
fui. Humorē igitur ore accipit, tegminibus illi  
depe-



## Liber Quartus. 117

depellendo:emittitq; meatu oris superiore ob-  
ductis meatibus, quâ interfluxit. Duplex ille  
mearus sub oculis est. Quoties ergo aquam ac-  
ceperit, viroque tegumento os obrurat, atque  
ita respuit humorem. Gula post dentes brevis  
admodum est, ita ut protinus venter os excipe-  
re uideatur. Venter bisulcus gulę subiungitur,  
huius ex medio intestinum simplex, & tenue  
procedit, quod sub applicato exteriori operculo  
desinit, vt dictum est. Quod autem inter tegu-  
menta interiacet, huius, sicuti locustarum, den-  
tibus adnectitur. Humor intus in alueo palli-  
dus, & minuta quadam oblonga, albida conti-  
nentur. ruffa etiam alia maculis dispersis. Dif-  
fert à fœmina mas magnitudine, crassitudine, &  
operculo: id enim amplius in fœmina est, & di-  
stantius, & hirsutius, & opacius, quale etiã fœ-  
minæ locustarum sortiuntur. Partes crusta inte-  
sti generis ita se habent.

*De animalibus, quæ testa integuntur, eorumq; inter se  
differentiis. C A P. I I I I.*

**Q**Uæ vero testa operiuntur animalia, vt um-  
bilici, chocleæ purpureæ, & omnia, quæ *Caro inte-*  
ostrei, aut conchæ nomine appellamus, at *foris testa.*  
ue etiam echinorum genus, carnem quæcunq;  
habent, similiter atque crustata habent: quippe  
quæ intus eam contineant, testa que foris clau-  
antur, nec intra se durum habeant quicquam.  
sed ipsa inter sese numerosa discrepant diffe-  
rentia, tum testę, tum carnis interioris ratione.  
Alijs enim in eo genere nulla est caro, vt echi-  
nalijs est, sed penitus inclusa, nec vlla ex parte  
conspicua, excepto capite, vt terrestrium lima-  
H h h 3 cibus,



## 118 De Historia Animalium

cibus, & ijs, quæ cocalia quidam appellarunt, & aquatiliū purpuris, buccinis, cochleis, & reliquis omnibus turbinatis. Cætera aut duplici cōstitūt valuula, aut simplici, ut genus alterum biualue, alterum uniualue possit nuncupari. Biualue appello, quod gemina testa continetur uniualue, quod testa singulari clauditur. Sunt item quibus altera pars superficie detecta carnem ostendat, ut patellæ. Biualuis generis pars clusilis est, ut pectunculi, & mitili. eiusmodi namque omnia parte altera ligata, altera soluta cōstant, ut & concludi possunt, & aperiri. Alia binis quidem conclusa valuulis sunt, verū utroque latere connexa: ut ungues, siue digiti. Non desunt, quæ testa tota occultentur, ut nulla ex parte carnem detectam habeant: ut quæ vertibula siue tubera, & callos appellamus. Ipsarum etiam testarum magna varietas: nam alæ leues, ut ungues, mitili, & concharum quædam, quas aliqui galadas appellant: alię scabræ, ut ostreæ, pinnæ & conchæ nonnullę, & buccina: quædam etiam pectinatum diuisa, ut pectunculi, & concharum nonnullæ. Crassitudine quoque differunt, & tenuitate, tum totius, tum partis: velut labrorum alijs enim labra tenuia, ut mitilis: alijs crassa, ut ostreis. Item alia se movent, ut pectines, quos etiam volare nonnulli aiunt: nam & de feramento, quo capiuntur, sæpe exiliunt. Alia itenatura immobili sunt, ut nunquam sedem, in qua hærent, sponte ipsa mutare ualeant: ut pinnæ. Omne sanè turbinatorum genus mouetur & serpit. patella etiam saxi absolui, in pastū ferri solita est. Commune autē & ijs, quæ adhuc enumeravi, & cæteris testacei generis, ut testis intus æqualis, leuisq; habeatur. Caro biualuis & uni



## Liber Quartus. 119

& uniuersalis generis, ita testæ adhæret, ut, nisi per vim, nequæ at detrahi. At turbinati laxior cōtinetur, & absolutior. cui generi peculiare est, ut testæ postrema à capite intorqueantur. Operculum etiam eadem iam inde ab ortu naturæ omnia gerunt. Mouentur item eadem omnia parte dextra, non ad vertiginem siue clauiculam, sed in aduersum. Partes exteriores eius generis differentijs ijs variantur. Interiorum natura similis quodammodo in omnibus est, maximeque in turbinatis. differunt enim inter se magnitudinis, excessusq; affectu. Nec verò multū uniualue, ac biualue genus conclusile sibi dissidēt, quippe quæ parum differentiæ inter se afferant: quanquam longe ab immobilibus discrepent, *Turbinato* quod latius postea patebit. Natura ergo turbinatorum similis constat, nec nisi magnitudine *men.* variat, ut modò dixi. alijs enim partes maiores, atq; euidentiores: alijs minores, obscurioresq; sunt. ad hæc discrimen illud duritiæ, mollitiæ, cæterarumq; generis eiusdem affectionum. Cæterum enim prima in ore testæ, quam omnia torosculam habent, alijs magis talis, alijs minus. Caput eius medio partis prominulum iūgitur, & cornicula duo, quæ pro magnitudine animantis plus minus capiunt incrementi. Exerunt cæterum omnia eodem, idemq; per motum retrahunt intro. nonnullis etiam os, & dentes acui, breues & renues, ut cochleis. Promuscidas itē exerunt modo muscarum: quod quidem membrum linguæ effigiem præsefert. Habent hoc idē & purpura, & buccina firmum, & torosum, quomiliter ut asili, atq; tabani, quadrupedum terora penetrant: imò lōge validius: testas enim muscarum possunt perforare. Venter os protinus

H h h    4    excipit,



## 120 De Historia Animalium

excipit, similis in umbilicis gutturi auium: habentq; parte inferiore duo quædam albida, torosa, mammis similia, cuiusmodi carunculas ve in sepiis esse aduertimus: sed hæc torosiora. Gula à ventre duplex longa porrigit se usq; ad papauer, quod postremum fundo commissum est. Hæc ergo, vt in purpuris, & buccinis conspicua in clauicula teste continentur. Quod autem gula subiungitur, intestinum est, gula ipsi continuum, simplexq; ex toto, usq; ad exitum. cuius initium circa anfractum papaueris est, quæd laxius hæret. quod enim papauer appellamus quasi materia vacans, atq; excrementitia, magna sui parte in omnibus testaceis generibus inest. Hinc sursum versus replicans, carnis re petit sedem, finitq; ad caput, vnde elicitur excrementum, pariter in omnibus turbinatis generibus, tam aquaticis, quam terrestribus. Membrana in grandiusculis umbilicis à ventre gula attextitur continua, per quam meatus prolixior albicans colore, similis superioribus illi mammillatibus carniculis tendit. Habet etiam incisuras, quales in ovo locustarum habentur: verum hoc albidum, illud rubidum est. Nullus exitus huic, nullum foramen postremum patet: sed prætenui membrana cauo perductus angustio continetur. Tendunt ab intestino ad imum nigra quædam aspera, atq; continua, qualia vel in testudine videntur, sed minus nigra. Cæteri quoque umbilici hæc habent eadem: sed quo minores, eo minutiora. Vniualue autem, bivalue genus partim iis simile est, partim diuersum. caput enim, & cornicula, & os obtinet atque etiam quod linguæ speciem gerat: verum hæc in minoribus sensum præ sua exiguitate efficitur.

*Papauer  
quibus ho-  
rum gene-  
rum insit.*



## Liber Quartus.

121.

te effugiunt. Nōnulla etiam in exanimatis, au-  
 non mouentibus percipi nequeunt. Papauer il-  
 lud, quod etiam mutem appellamus, omnia ha-  
 bent, sed non loco eodem, nec par, nec ex æquo  
 manifestum, sed patellæ in imo, binaluia vero  
 ad partem, qua mutuo testarum complexu con-  
 tinentur. Capillamentis etiam illis hæc omnia  
 circundantur: & quod ouum appellat, tempore  
 quo gigni solet, ambitu alterius lateris oræ con-  
 tinetur, videlicet iis, quibus datum id à natura  
 est, sicut etiam albugo vmbilicis. id enim illis  
 unctum simile intelligimus. Sed eiusmodi par-  
 tes, ut dixi, cū conspicuæ in magnis habeantur,  
 in paruis tamen aut nullo pacto, aut vix sen-  
 tiuntur: quamobrem in magnis pedunculis præ-  
 iue patent, quòd genus id est, cui altera val-  
 ularum latior, velut tegmen superposita est.  
 Ostium excrementi cæteris à latere est. forame-  
 nim, quo egerant, omnia habent: quippe cū  
 papauer illud, ut dictum iam est, excrementi-  
 um quiddam omnia membrana contentum  
 corriantur. At illi, quod ouum appellant, fora-  
 men, nullo in genere tributum uidemus, sed car-  
 ni ipsi intumescit: nec eadem, qua intestinum,  
 arte continetur, sed dextera, cū intestinum  
 habeat sinistra. Cæteris ergo talis excrementi  
 exitus est. At vero patellæ feræ, quam marinam  
 iurēm quidam appellarunt, parte ima testæ ex-  
 ernetur, qua foramen habetur Ventrem etiam  
 ost os esse in hoc eodem patellæ genere con-  
 tat, atq; etiam ouis illa similia. Sed quis eorum  
 quique situs sit, diligentius ex dissectionibus pe-  
 tendum est. Quem autem cancellum appellant,  
 communis fere socius crustatorum, & testato- *Cancellus*  
 im generum est: quippe qui specie locustis si- *qualis.*  
H h h 5 milis



## 122 De Historia Animalium .

milis spectetur, nasci q; seorsum per se solitus sit. Verum quod testam deinde petit, quam ingressus vitam traducat, hinc similis testa contentis animantibus est: quapropter is in ancipiti esse, genus q; sibi uendicare utrumque uidetur. Forma tamen (quod simplicius dixerim) similis araneis est. nisi quod partem capiti, & pectori subditam ampliorem, quam aranei habeat cornicula duo rufa tenuia gerit, quibus oculi totidem subiacent, qui nunquam intro recedant ut cancerorum, sed semper eminentes appareant. os sub ijs est, quod uelut capillamentis quibusdam pluribus circumdatur. ijs pedes subiuncti duo bifurces, quibus cibum ori admoueat. Bin item utrique adherent lateri, & tertius parvus Thoracis pars inferior mollis tota est, dissectoque sinu pallidum intus cernitur. Meatus ab ore ad uentrem pergit. Foramen excrementi perspicui nullum potest. Pedes, ac thorax duritiam preferunt, sed minus quam cancri. Nexu nullo testis adheret, purpurarum modo & buccinarum, sed absolutus liber q; uagatur. Oblongior est, qui turbinem subit, quam qui neritem quem naticem interpretamur. genus enim diuersum est, quod in naticis degit, cetera quidem non absimile: sed dextrum bifurculatum pedem paruum habens, cum laeuum grandiusculum habeat, & ingredi eodem ipso grandiore potissimum solet. Tale profecto genus uel intra conchas, quarum adhesio similis ceteris est, reperitur: quod & Squillam paruam appellant. Naticae testa laui, ampla & rotunda, forma buccinis proxima est: papauere tamen non nigro, ut illa, sed rubro. testae adnexum corpus medium eius finitum est. Pascuntur haec mari tranquillo, absque

*Naticae.*

luc



## Liber Quartus.

123

luta saxis. At quoties flatus urgent, cancelli ho-  
spites illi sese in saxa recipiunt, atque latibulis  
tutantur. Natices saxis aherescunt more pa-  
tellarum, & muricum, ac ceterorū generis eius-  
dem, nec nisi tegmine dimoto adherent, quod  
velut operculum sibi possident. Vium enim, quē  
bivaluibus pars utraque administrat, eundem  
altera exhibet turbinatis. Caro intus, quā oris  
habitus. Modus hic idem muricibus, purpuris,  
atque omnibus generis eiusdem. Quibus uerō  
sinister pes grandior est, ij nunquam cū tur-  
binatis hospitantur, sed cum naticibus tantum  
ineunt societatem, ut dictum est. Sunt inter co-  
chleas, quę intra se bestiolas habeant similes  
gammæ pusillis, qui uel in flumine gignun-  
tur, sed ea differentia, ut pramollem intra suam  
restam carunculam habeant. Forma qualē inam  
sint, ex dissectionibus contemplare.

*De echinorum genere.*

CAP. V.

**E**chinis caro negata est, idq; ipsum habent  
peculiare, ut nullā intus carnem cōtineāt.  
Nigra quędam in omnibus uice carnis spe-  
ctamus. Genera echinorum plurima. Primum,  
quod cibo idoneum est, in quo quę oua appel-  
lant, magna, esculentaq; consistunt, pariter in  
maiore corpore & minore. nam nouelli adhuc  
aruique pleniusculi illis constant. Secundum  
tertium spatagi, & brissi, quę genera pelagia  
sunt, raraque inuentu: ad hęc quę Echinome-  
ta appellantur, quasi matrem aut matricem di-  
cuntur echinorum: quę quidem omnes magni-  
tudine excedit. Genus item aliud est minutum,  
minis longis, prædurisve, gigni in alto gurgite  
solitum,



## 124. De Historia Animalium

*Echinorum  
dentes.*

solitum, quo nonnulli ad destillationes vrinæ medicamento vtuntur. Circa Toronem echini nascuntur candidi & testa, & spina, & ouo: augeri forma productiore, quàm ceteri soliti. Spinæ parua, nec rigida, sed mollior nigra autem illa ori applicata, plura, & foramē exterius coeuntia habentur, sed disiuncta inter sese, quibus quasi interuentu liminum discriminantur. mouentur agilius, & frequentius, qui sunt cibo idonei. cuius rei argumentum, quod semper aliquid algæ suis spinis implexum gerant. Sunt ergo omnibus oua, sed nonnullis exigua, nec cibo apta. Euenit autem, vt quod caput appellant, & os, uersum in terram sit. quod uero ad excrementi exitum deputatum est, id supra habeatur quod idem omnibus turbinatis, patellisq; euenit: pastus enim de imis petatur necesse est. unde fit, ut os inuersum ad pastum sit, excrementum uero superius parte prona testæ contineatur. Dētes quini echinis omnibus sunt, caui intrinsecus: inter quos caruncula quadam interfaciens linguæ officio fungitur: mox iungitur gula, deinde uenter in partes quinque distinctus plenus excrementi: cuius meatus omnes in exitu excrementi coeunt, quæ testa forata est uentri autem subdita sunt, quæ oua appellant, membrana obducta diuersa, eodem in omnibus impari quinario numero: quorum quod nigricans parti creditum est superiori, ex dentium origine pendens, amarum, nec esculentum, quale in multis inesse animaduertimus, aut certe eius proportionale. nā & in testudine, & in rubeta & in rana, atque etiam in turbinato genere, in molli: sed colore diuerso, & aut omnino ingustabili, aut magis ab usu cibario alieno.

Co



## Liber Quartus.

125

Corpus echinis priore atque nouissima parte  
spissum, & continens: ceterà verò non conti-  
nuum, sed simile laternæ, cui non obducta mem-  
brana est. Spinis suis echini utuntur, perinde ac  
pedibus: ijs enim nitibundi mouentur, sedemq;  
permutant.

*De vertibulis, & vorticis, deq; eorum animantium  
natura.*

C. A. P. V I.

**Q**Uæ aut Vertibula, siue Callos speciali no-  
mine à tegminis qualitate appellamus,  
naturam inter hæc genera peculiare for-  
mæ notum est: ijs enim solis corpus totum tegu-  
mento includitur, cuius durities inter testam, &  
corium est: quamobrem modo præduri bubuli  
ergoris secatur. Adhæret ergo id genus saxis  
ua testa, duoque seposita inter se foramina ex-  
tra admodum habet, & visum vix patientia,  
quibus humorem accipit, & reddit. Excremen-  
tum enim nullum in eo spectatur, quale in ca-  
teris ostreis, vel echinæ, vel quod appellant  
apauer, continetur. Dissectis, primum mem-  
brana nervosa, crusta ambiente obtenta osten-  
ditur, qua vertibuli caro ipsa continetur, nulli  
cæteris similis, in omnibus tamen sui generis  
adem. Adhæret hæc utroque ex latere mem-  
brana circumdanti, & corio: & quæ adhæret, ar-  
tius in partem utranque est, videlicet quæ ten-  
et ad meatus ductos foras per crustam, quibus  
redditur, & accipitur cibus & humor, quasi al-  
terum sit os, alterum osium excrementis dele-  
tum. Nec modus idem, sed alterum crassius,  
alterum tenuius est, cauumque intus utrinque,  
tuo quodam interueniente continuo, hu-  
morque



## 126 De Historia Animalium

*Urtica animalis naturalis.* morque in altero cauo consistere solitus est. pars uero alia, quæ uel instrumentalis, uel sensualis sit, nulla omnino percipitur: neque excrementitium quicquam, ut dictum iam est, quo in ceteris more continetur. Color uerticulis aut pallidus, aut rubidus est. Urtica etiam sui generis cernitur: quippe quæ & adhæreat saxi, more nonnullorum intestorum testa: & interdum saxi abiuncta uagetur. Nulla huic testa, sed corpus omni ex parte carnem præfert. Sentit, & manum admotam corripit, adhærescitque, perinde ac polypus, suis brachijs, ita ut caro intumescat. Os medio in corpore continet, & de saxo quasi de testa uiuit, & prænatantes pisciculos excipit, retinetque, sicut manu admotam hominis agi dictum est, deuoratque in hunc modum quæcunque nata est esculenta. Absolutam etiam saxi genus quoddam urticæ, ut modò dixi, notatum est, quod & echinos, & pectunculos in quos offenderit, corrodit. Excrementum nulla in urtica esse videtur, sed hac re similis stirpis est. Duplex genus percipitur urticarum: alterum corpore paruo, quod cibo aptius est: alterum maiusculo duroque, quale circa Eubœam Chalcidem gigni scimus. Sunt omnes hybernæ mensibus carne constante, atque rigidiusculæ, quam obrem per id tempus capiuntur, ciboque idoneæ sunt. At æstate rarescunt, & resoluuntur præmadent enim, & marcent, ut, si tetigeris, facile discerpantur, atque dispereant. Denique nulla tantisper euelli integra potest; ac æstu impatientia, saxa subire interius solent. Partem iam exposui mollium, uel crusta, uel testa intestorum, tam exteriores, quàm interiores.



*De insectis, eorumq; varietatibus, & natura.*

*CAP. VII.*

**N**unc de insectis pari ratione tractandum est. Cōtinet genus uel species plures: quarū nōnullis, quamuis cognatis, nomē nūllum commune est inditum, ut api, crabroni, espe, cēterisque generis eiusdem. Item quibus ennē uagina inclusā continentur, ut galleru-; falloni, pilulario, & reliquis generis eiusdē. Omnium ergo partes communes tres illas haberi constat, caput, aluum, & quod inter hac tum est: quale in cēteris pectus, dorsumq; habetur. Vnū id, quod interiacer, magna ex parte ē. Quę tamen sunt longa, & multipeda, ijs festidioridem sunt, quę interiacent, quot incisurę. Insecta diuulsa etiam uiuere possunt omnia, exceptis ijs, quę uel admodum frigeant, uel ex sua exiguitate quamprimū refrigerentur. nam uestpis quoque diuulsis, non deest uacitas. uiuit ergo cum pectore tum capite, tum etiam aluus: at sine eo caput auulsum uiuere non potest. Diutius ea uiuunt diuulsa, quibus corpus longum, pedesq; multi, pars, quę abscissa est, in utrunque se mouet extremum: nam & caput uersus ingreditur, & caudam: ut in ijs, quas uocant centipedas, ueri uidemus. Oculi in omnibus patent: *Insectorū sensoria.* nulla ex ceteris partibus sensorijs manifesta est, prāterquam lingua in nonnullis, quę testa intestis omnibus data est, qua & gunt, & cibum attrahunt. hęc alijs mollis, inmaque est: alijs dura, & ualida, ut purpuris, banis, asilis, atq; alijs plurimis. omnia enim, ibus non in aluo aculeus est, linguam eius-  
modi



## 128 De Historia Animalium

*Qua, &  
qua parte  
aculeos ha-  
beant.*

modi veluti arma gerunt. nec dentes habent  
quibus iunctum id est, exceptis quibusdam pau-  
cis. Nam & muscæ, eo ipso pertingentes, cruo-  
rem mouent: & culices eodem acius pungunt.  
Habent aculeos item pleraque insectorum, ve-  
l intus conditos, ut apes & vespe: vel extra pro-  
minentes, ut scorpio: qui etiam vnus inter ins-  
ta longo spiculo armatur. is brachia quinqu-  
bifulcis dentata forcipibus habet. atque etiam  
bestiola, quæ in libris similis scorpioni creatur.  
Quæ autem in eo genere volucrum sortiuntur  
naturam, iis præter cetera membra penne ad-  
nexæ, aliis binæ, ut muscis, aliis quaternæ, v-  
apibus. nullis binæ, quibus in alio aculeus.  
Item ex volucris ipsis alia pennas crusta su-  
perueniente, quasi vagina inclusas gerunt, v-  
scarabæi: alia detectas habent, ut apes. nulli  
volatus regitur gubernaculo caudæ: & pen-  
ipsa nullo caule constat, nulla scissura disce-  
nitur. Ad hæc antennæ nonnullis ante oculos  
præstenduntur, ut papilionibus, & fulloni. Quæ vi-  
rò ex iis saliant, hæc vel crura posteriora ha-  
bent longiora, vel gubernaculis quibusda-  
saluti accommodatis fulciuntur retro curu-  
tis, ut crura quadrupedum. Omnibus parte  
corporis pronæ differunt à supinis, sicut vel  
cæteris animantibus est. Quod autem pro ca-  
ne in iis habetur, id nec testam imitatur, neque  
quod in testaceis genus carnis continetur: sed  
mediam quandam inter hæc refert naturam.  
quamobrem hi non spinam, non os, non alia  
quid sepio simile, non testam ambientem na-  
tura dedit: ipsum enim corpus se sua duritia  
tueri potest, & seruare: nec est quod aliud  
muniri desideret. Certe omnia circundantur



# Liber Quartus. 129

sed admodum tenui. Partes insectorum exterio-  
res has esse, atque in hunc modum se habere  
constat. Intra sinum ab ore intestinum pluri-  
bus directum, ac simplex usque ad exitum fertur:  
caucis id est replicatum. Viscus nullum in ijs,  
nullum pingue; sicut neque in ceteris, quæ san-  
guine carent. Ventrem etiam nonnulla habere  
duertimus, à quo reliquum intestinum uel  
simplex, vel replicatum proficiscitur, ut locu-  
as. Cicada inter hæc, & omnino in animalium  
genere vna ore caret: prolixum quiddam com-  
positum, indiuisumque gerit, simile ei, quod lin-  
tæ speciem refert, in ijs quibus aculeus in ore:  
que ipso rorem haurit, alimentum vnum, &  
sculiare. Excrementum cicadis nullum in aluo  
peritur. Plura earum sunt genera, quæ magni-  
tudinis modo differunt, atque etiam quod alijs  
corpus sub transuerso septo præcinctum distin-  
gitur, membranamque liquido refert: ut ijs,  
quæ ab argutiolo sono, Achetas appellarunt.  
his non ita est, ut Cicadastris. Sunt vel in mari  
nonnulla animalia effigie insolenti, & sui gene-  
ris: quæ quoniam rara inuentu sint, constitui in-  
uis non decet. iam enim piscatores vidisse se-  
culerunt quædam trabunculis proxima, pullo-  
re, tereti figura, pari ex toto crassamento.  
alia scutorum effigie, colore rubro, pin-  
tis crebris. Ad hæc alia, quæ genitale viri-  
tarentur, tum specie, tum magnitudine, sed  
his subnexis binis loco testium, eique Vere-  
nomen inditum est: exceptumque est ali-  
ando genus tale hamorum frequentia visita-  
tes partes animalium omnium interiores, exte-  
resque generatim, tum propriæ tum com-  
unes ita se habent.

*Cicada  
quale inse-  
ctum.*

Arist. De Hist. Anim. Iii Qui-



# 130 De Historia Animalium

*Quibus animalibus insit sentiendi vis.*

*CAP. VIII.*

**N**unc de sensibus differendum est. non. n. p. riter in omnibus uis inest sentiendi: sed alij, sensus oēs, alijs pauciores dedit natura. Sunt sanè sensus, qui plurimi habeantur, & si pra quos nullum adesse alium generis sui nouimus, numero quinque; uisus, auditus, olfactus, gustus, tactus. Homo igitur, & quaecunq; terrestrium animal generant, atq; etiam quæ & sanguinem habent, & animal pariunt, omnia homines omnes habere sensus uidemus, nisi quid latius lacessitumq; sit: quale genus talpæ, cui uisu deest. nō enim oculos in aperto id habet: cutis tamen detracta, quæ crassiuscula obtenta sedem luminum opacat. oculi intus lacessiti imperfecti atq; uisuntur: sed ita, ut partes easdem habeant omnes, quibus oculi integri constant. Habent enim nigricantem illum orbiculum, & quod intra eum continetur, quam vocant pupillam, atque etiam portionis albidæ ambitionem: sed non tam liquido, quam oculi conspecti, & eminentes. nec in partem exteriorē apparere possunt, propter cutis obductæ corpulentiam: utpote cum natura inter generandam lædatur atq; ita opus inchoatum relinquatur. pertinent enim à cerebro, quā cum neruo coniungitur, meatus duo neruosi validi ad ipsas oculorum sedes, qui in dentes superiores finiunt. Cæterum igitur & colores, & sonos sentiunt, atque etiam odores, saporesq; Quintum autē sensum, qui tactum appellamus, omnia habent animalium genera. Ergo in nonnullis vel ipsæ sensoriæ partes latissime patent, ac præcipue videndi. Nam vis



# Liber Quartus.

131

visui sedes certa, descriptaque est, atque etiam  
 auditui: cum alijs auriculę prominant, alijs  
 foramina pateant meatus audiendi. O factus  
 item pari modo constitutum est diuersorium.  
 Nam auium generi foramina tantum sunt odo-  
 rādi, cum in alijs permultis nares etiam habeant  
 tur. Similis & lingua, partis saporum percipien-  
 dorum ministræ, ratio est. Aquatiliū tamen  
 generi, quos pisces vocamus, data quidem est  
 lingua, sed imperfecta, incertaq;: ossēa enim,  
 nec absoluta. Sed palatum nonnullis carnosum  
 pro lingua est, velut inter fluuiales cyprino, ita  
 ut nisi diligenter inspexeris, lingua id esse vi-  
 deatur. Pisces autem sensum gustus habere con-  
 stat, eò quòd multi suis quibusdam saporibus *Saporibus*  
 gaudent, & eicam in primis ex pisce amia expe- *suis pisces*  
 unt, & piscium pingue, ut qui gustatu eiusmodi *gaudere.*  
 delectentur, voluptatemq; ex eo genere esculēri  
 capiant. Auditus vero, olfactusve nullum conti-  
 nent membrum manifestum. Quod enim tale  
 videri potest per loca narium, id non ad cere-  
 brum usque transmeat, sed partim obseptum, &  
 cum mox desinit, partim ad branchias fertur.  
 Audire tamen, atque olfacere pisces palam est:  
 sonos enim immodicos, ut triremium remigia,  
 rugere viluntur. Itaq; fit, ut facile intra sua sta-  
 boula capiantur. Nam etsi externus strepitus par-  
 tus est, is tamen, qui demersum in humore  
 ium auditum habent, æque omnibus ingens,  
 molestus, grauisq; occurrit. quod certe vel in  
 delphinorum captura euenit. Cum enim pisca-  
 tores repente alues vniuersum circundederint  
 regem delphinorum, inde obstrepentes in ma- *Delphini*  
 e, efficiunt ut territi erumpant vniuersi in lito- *quomodo*  
 a, capianturq;: tentato, grauatq; capite, præ *capiantur.*  
 Iii 2 strepitus



## 132 De Historia Animalium

strepitus inflicti nimietate; quanquam ne in delphinis quidem pars vlla est manifesta, quæ sensum ministret audiendi. Ad hæc, inter piscandam quàm maxime cauent, ne uel remo, uel retibus moueant strepitum: sed cum aliquo in loco gregatim pisces stabulari intellexerint, certo intervallo coniectantes retia dimittunt, ut neq; remoneq; impetu cymbæ, strepitus ad locum deueniat piscium: & omnibus præcipitur nautis silentio quàm maximo nauigent, dum gregem circuncundant. Nonnunquam ubi aggregare pisces placuerit, idem faciunt quod in delphinorum captura. obstrepunt enim iactis lapidibus, ut deterriti in arctius coeant, atque ita uniuersi intantur: & antequàm circumueniant, omnes ut modo dixi, strepitum vetant: at, cum circumdatum iam est, clamandum, obstrependumq; iubent: strepitum enim tumultumque sentientes perterriti compelluntur, interrumpuntq; incaute. Item ubi pisces à longinquo pisces agminatim pascetes, ac pertranquilli, sereniq; maris summa oberrantes aspexere, libuitq; magnitudinem, genusq; cognoscere, si silentio sensim accesserint, latent, supernatantesq; adhuc conperiunt. At si quem priusquam occuparint, strepitum citarint, fugam inde plerumque arripere videtur. Addo etiã pisciculos fluuiatiles Cottos nomine, qui sub saxis stabulantur. capiuntur enim à nonnullis saxo percusso, sub quo latent: protinus enim inde exturbantur, ut qui audiant, caput per strepitum tententur. Pisces igitur à dire ijs, ac alijs eiusmodi documentis constat. Sunt autem qui uel maxime animalium piscium auditu valere arbitrentur, videlicet hominum experimento, qui assidue in mari versantur remigant.



remq; piscatoriam percallent. Sunt verò qui  
liquidius inter pisces audiāt, mugilis, chromis,  
lupus, salpa, & reliqui id genus. Cetera piscium  
genera minus audiunt: quamobrem imis gur- *Olfactum*  
gitibus versari potius solent. Olfactus quoque *piscibus est.*  
similis intelligitur ratio. escam enim non recō-  
tem attingere pars plurima piscium recusat.  
nec eisdem escarum generibus omnes capiun-  
tur, sed varijs, scilicet sui agnitione odoris: quip-  
pe cū vel foetida nonnullis accommodentur,  
et salpe sterco. Complures item piscium in spe-  
uncis latentes, quoties euocare captum pesca-  
tor voluit, fauces specus odoribus illinunt ceta-  
ijs, itaque protinus excitant. Anguillam item  
hoc eodem capi modo palam est. vas enim sal-  
amentarium ponunt obstaculo in eius os indi-  
co, quod colum vocant. Nidores deniq; potius *Grati pisei*  
genera queq; piscium appetunt: vnde etiam ca- *bis nido-*  
unculas sepiarum deustas, odoris gratia escam *res.*  
iamis affigunt. ita enim fit, vt pisces auidius ac-  
cedant. Polypos etiam assatos, non nisi nidoris  
causa, nassis inditos dimitti asseuerant. Quin-  
tiam flutē quoties vel piscium lotura, vel na-  
vis sentina eiecta est, fugiunt, ut odorē sentien-  
tes. Sanguinem quoq; suū sagaciter pisces odo-  
ari dicuntur. quæ res eo patet argumento, qd  
quoties sanguis effusus piscium est, fugiunt, &  
loca petūt longinqua. Omnino vt esca putrida  
nassis iniecta, nunquā subire, aut appropin-  
quare patiuntur: sic recente nidorulentaq; pro-  
pinus, vel è longinquo festinantes irrumpunt.  
Constant hæc eadem in delphinorum genere  
atius. cū enim nullam partem auditui depu-  
ratam aperre delphini habent, tamen capiūtur  
ex strepitum capite aggrauato, ut dictum iam



## 134 De Historia Animalium

est. Et cum olfactus quoque partem nullam sensoriam habeant manifestam, tamen sagaciter odorantur. His igitur in animalibus sensus inesse omnes, apertum iam est. Reliquus animantium ordo, qui quadripartito diuiditur, hoc est molluscato, testato, insecto, quemadmodum se habeat, videamus. Ergo mollia, & quæ vel crusta vel testa operiuntur, atque etiam insecta, sensibus prædita esse omnibus constat: nam & visu, &

*Insectorum* factu, & gustu. Insecta enim tam pennata, quam  
*Sensus.* non pennata procul sentiunt, ut mel apes, & culices dicti muliones. quod nisi odore agnoscerent, nunquam è longinquo sentirēt. Sulphur item odore genera insectorum multa intereunt. Ad hæc formicæ, organæ sulphurisq; puluisculi inperso, suas relinquunt cauernas, alioque migrant. Cornus præterea ceruini facto incensu plurima insectorum pars fugiunt: sed præcipue fæx racis suffitu. Iam sepia, polypi, gammari, odor escarum allectati capiuntur: & polypi quidem ita adhærescunt, ut auelli inde non possint, se truncari potius patiantur. At verò pulicaria herba admotæ, protinus ab odore eius resiliunt dicuntur. Gustus etiam similis ratio: interdum enim cibum persequuntur diuersum, nec eisdem saporibus omnia delectantur. Nam apes nullam arem putidam solent aduolare, sed dulcia petunt culices nulla dulcia gestiunt, sed acida. Tactum vero sentire (quod etiam antè dixi) omnibus duntaxat animantibus est. Quæ autem siliceo tegmine operiuntur, olfactum, gustumque habere constat argumento escarum. purpuris enim escas putida purpurarii emoluntur, & accedunt ipsæ ad eiusmodi escam à longe, utpote odorantes. Sensus item saporum ijs inesse, eisdem illis rationibus patet.



patet: sapore enim rerum earundem quæq; delectantur, ad quas veniunt odoribus inuitata, quos gratos senserunt, & discreuerunt. Adde, quod quæcunq; os obtinent, ijs & voluptas per saporum attrectationem euenit, & dolor. De visu & auditu, quanquam nihil certi, manifestiq; habemus, vngues tamen ad strepitum se subtrahere, inferiusq; subsidere cernuntur, quoties feramentum sentiunt admoueri. exiguo nanque extant, reliquo autem toto corpore perinde, ac incubili occuluntur. Pectines quoque admoto digito dehiscunt, mox comprimunt se ut cernētes. Natices, item qui capiunt, non aduerso flatu, sed secundo adeunt, quoties esca persequuntur: nec voce vlla, sed silentio agūt, utpote cum & olfaciāt, & audiant. nec fieri posse aiunt, quin subterfugiant, si uox proferatur. Echinus inter testacea genera, quibus facultas ingrediēdi est: vertibula, glandesq;, inter immobilia eiusdem generis, olfactum minime habere videntur. Sensus ad hunc modum animalium generi natura dispensauit, & tribuit.

*Quæ animalia vocem, quæ sonum, quæ murmur edant, quæ item loquantur.*

C A P. I X.

**M**Ox quemadmodum vox se habeat: differemus. Differet proculdubio vox à sono, & tertia his adnumeranda res est locutio. Gutturē parte vna vox agitur: quocirca quibus pulmo deest, ijs nulla vocis emittēdæ facultas est. Locutio nō nisi vocis per linguam explanatio est. Vocales igitur literæ à voce & gutture, consonantes lingua & labris proferuntur: quibus

I i i 4 literis



## 136 De Historia Animalium

*Insectorum  
sonus.*

literis omnem locutionem confici nulli dubium  
est. Quamobrem quibus animantium linguali-  
bera absolutaque non est, ea neq; vocem emit-  
tunt, neq; sermocinatur: at sonus elidi vel alijs  
partibus potest. Ergo insectis animalibus, neq;  
vocis, neq; locutionis vlla facultas: sonusq; ijs  
spiritu interiore mouetur, non exteriori. Nul-  
lum enim ex ijs spirat, sed alia murmur edunt,  
vt apes: alia canere dicuntur, vt cicadę. omnia  
verò in eo genere membrana, septo transuerso  
subdita, qua præcinctum corpus distinguitur,  
sonant: vt genus cicadarum attritu spiritus.  
Musca etiam, apes, & reliqua ijs similia, cum vo-  
lant, sese attollant & contrahunt. Sonus enim  
attritus interioris spiritus est. Locustę suis gu-  
bernaculis atterentes sonant. Nullum molle,  
nullum crustatum, vel vocem, vel sonum aliquem  
mittit naturalem. Pisces vocis quidem expertes

*Pisces vo-* sunt: quippe qui neq; pulmonem, neq; arteriam,  
*cis exteriores* aut guttur obtineant: sed sonos quosdam, stri-  
*gno sonent.* doresq; mouent, qui vocales esse existimantur,  
vt lyta, vt chromis: his enim quasi grunnitus  
quidam emittitur. Aper etiam piscis, quem  
amnis Achelous gignit, vocalis habitus est, &  
erica, & cuculus. alter enim quodammodo strid-  
et, alter perinde vt cuculus auis obstrepit, vn-  
de nomē accepit. Quę omnia creditam illam  
vocem emittunt, aut attritu branchiarum, quas  
horridiusculas continent, aut suis interioribus,  
quę circa ventrem habentur. spiritus enim in-  
clusus in his est, quem, dum atterunt atque agi-  
tant, sonos illos elidunt. Necnon cartilaginei ge-  
neris nonnulla stridere videntur: verum ab his  
vocem emitti vllam recte dici non potest: at so-  
num, siue strepitum reddi verius dixeris. Nam  
& peccati



& pectines quoties per summa humoris nitibundi feruntur, quod volitare dicunt, stridere sentiuntur: atq; etiam marinae hirundines, quæ sublimes volitant, haudquaquam mare attingentes. sunt enim ijs pennæ latae, & longæ. Vt igitur per volatum avium strepitus, quem alæ excutiunt, nulla vox est, ita nec eiusmodi sonorum aliquis vox iure appelletur. Delphinus item stridet, ac mutit, efferens se in aerem: sed non quæadmodum ea, quæ superius enumeravi. hic enim & pulmonem, & arteriam habet, proindeque non nihil vocis potest promovere: lingua tamē libera absolutaq; caret, & labris, quibus vocis aliquem possit articulum efformare. At verò quæ & linguam habent & pulmonem, si quadrupes, aut omnino pedestres oviparæ sunt, vocem quidem emittunt, sed exilem, & alia longum sibilum edunt, ut serpentes: alia abruptum & perexiguū, ut testudines: alia vocem exilem atque imbecillem. Ranis lingua sui generis est. *Ranarum* pars enim prima, quæ cæteris absoluta est, ijs *lingua, &* ohæret, modo, quo tota ferè piscium. *intima vox.* vero absoluta ad guttur applicatur, qua suam vocem solent emittere. Et quidem genus illud ulatus, quam Ololyginem nominant, mares intra aquam reddūt, ut cieant ad coitum foeminas. Sunt enim singulis animalium voces propriae ad initum, & venerē coitum: ut & suibus, & capris, & ouibus. Reddunt ranæ suam ololyginem illam, maxillæ inferioris labro demisso ari libra, cum aqua modicè recepta in fauces, superioreq; intenta. Flagent tantisper oculi modo lucernæ, cum sinus buccarum maxillis istētis interluceat. Coitum enim noctu magna parte agere visuntur. Genus avium vocem

l i i s mittere



## 138 De Historia Animalium

*Anibus* mittere potest: ijsq; præcipue facultas conficienda locutionis, quibus lingua mediocriter facul-  
lata, vel tenuis. Mares, ac foemina partim uocem reddunt eandem, partim diuersam. Garrulæ, linguacioresq; sunt auim minores: & circa coitum maxime talem effici unamquamque uocem moris est. Alijs in pugna uox, ut coturnicibus: alijs ante pugnam, ut perdicibus, dū suo aduersarios prouocant: alijs cum uicere, ut gallinaceis. Canunt item nonnulli mares perinde ut suæ foemina, sicut in lusciniarum genere patet. Foemina tamen cessat cantu, cum incubat pullosq; educat. Sed in nonnullis generibus cantus maribus tantum datus est, ut gallinaceis, & coturnicibus. Quadrupedū autem genus, quod animal procreat, uocem uarie mittit: neque et quod loqui possit, sed proprium id hominis est. Quibus enim locutio, ijs etiam uox. at quibus uox, non ijs omnibus & locutio est. Qui surd iam inde ab ortu naturæ sunt, iidem etiā muti uocem ergo emittere possunt, locutionem aut nullam. Pueri, ut cætera sua membra continere ac regere nequeunt, sic etiam linguæ sunt impotentes, & quidem imperfecti, & serius linguam absoluuntur. itaque magna ex parte balbutiuntur, & tortique lingua sunt. Differūt tum uoces, tum etiam locutiones, tractus ratione & regionis. Vox igitur acumine, grauitateq; maxime notescit: nec species discrepant generis eiusdem. A uox explanata, quā esse quasi locutionem, uel brutorum dixeris, differt & cæterorum animalium, & eorum, quæ genere eodem continentur loci ratione, uerbi gratia, perdicū alij caccabant, alij strident. Et auicularum nonnullæ hanc uocem eandem mittunt, quam sui parentes, prærepti



## Liber Quartus. 139

præreptę paterna caruerint educatione, moribusq; & cantibus cæterarum auium insueuerint. Iam uero Luscinia modulos suos pullos docere, uersusq; , quos imitarentur, tradere uisā est: utpote cum non perinde locutio, ut uox per naturā proueniret, sed acquiri posset per disciplinam, & studium. unde homines quoq; locutione utuntur uaria, cum uocem omnes reddant eandem. Elephantes citra nares ore ipso *Elephantis uox.* uocem elidit spirabundam, quemadmodū cum homo simul & spiritum reddit, & loquitur. at per nares simile tubarum raucitati sonat.

*De somno, & uigilia animalium, multaꝗ prater hominem animalia somnare.*

CAP. X.

**D**E somno, & uigilia animantiū nulla quaestiois obscuritas est. Nam omnia pedestria, & prædita sanguine dormire, ac uigilare sensu ipso percipiuntur. Quibus enim palpebræ adiunctę sunt, conniuendo obdormiscunt. Itē somnare nō solum homines, sed etiam equos, *Genus em. ne uigilantia somnare.* & canes, & boues palam est: atque etiam oues, & capras: denique genus omne quadrupedum, idemq; animalis fœcundum. Declarant id canes suo latratu, quem per quietem agunt. quam de ijs, quæ oua pariunt, incertum hoc est: sed dormire ea item certū. Aquatiliū quoque somnus apparet, ut piscium mollium, & crusta *Aquatiliū somnus.* opertorum, locustarum inquam, & ceterorum generis eiusdem. Sunt autem isthac omnia somno exiguo contenta: dormire tamē uidetur. Argumentum uero quanuis nullum deduci ab oculis potest, quia palpebris carent: ipsa tamē quiete



## 140 De Historia Animalium

quiete cernuntur placida, ceu soporata. Pisces enim vel manu facile caperentur, du dormiunt, nisi pediculis, & pulicibus appellatis sollicitarentur. nunc vero, si somno dati immorentur, noctu ab innumera multitudine illarum bestio-  
larum occupati absumuntur. Gigountur hæc in profundo maris tanta fecunditate, vt etiam escam de pisce emolitam, si diu in humo manserit, totam corrodant, atq; absumant. & quidam sæpenumero piscator escam demissam, glomeratis vndiq; his bestiolis, perinde vt pilā recipit. Sed enim pisces dormire argumentis poties huiusmodi arbitrari licet. sæpius enim piscator adorsus pisces vsque adeo latet, vt possit etiam manu tollere, aut certe fuscina nullo indice sensu ferire. Quiescunt tātisper ex toto: neq; parte alia, quàm cauda leuiter mo-  
uentur. Constat hoc idem vel ipso impetu, quē faciunt, si dum quiescunt, motum aliqui d fuerit: expautes enim velut somno exturbati fe-  
runtur. Quinetiam in petris stabulātes capiun-  
tur. videlicet propter somnum. & sæpe thunnar-  
ij circumretiunt thunnos dormientes: quod argumento constat, quia admodum quiescen-  
tes, leuiterq; pandentes albida oculorum ca-  
pian-  
tur. Noctu potius, quàm interdiu dormiūt, ita sopiti, vt ne iacta quidem fuscina mouean-  
tur. & magna ex parte vel ad arenam, vel ad terram, vel ad lapidem aliquem procumbentes quiescunt imis gurgitibus, vel sub saxo, aut lit-  
tore abditi. Plani autem piscium arena sese, oc-  
cultant, deprehenduntur situ ipsius arenæ, tol-  
lunturq; fuscina percussi. Lupi quoque, & au-  
ratæ, & mugiles, & id genus alij fuscina inter-  
diu sæpenumero dormiētes capiuntur: alioquin  
ex ijs



## Liber Quartus. 141

ex ijs nullus fuscina posse capi existimatur. Car-  
tilaginea vero ita interdum dormiunt, vt vel  
manu tollantur. Nam delphini, balæna, & qua-  
cunq; fistulam gerunt, edita per summa æquo-  
ris fistula, dormiunt: qua etiam spirant, pinnas  
suas mouendo leuiter. Iam delphinum sterten-  
tem etiam nonnulli audire. Mollia quoq; ad  
morem similem dormiunt, vt pisces: nec secus  
qua crusta operiuntur. Insecta etiam anima-  
lium dormire argumentum, quod requiem ca-  
piunt, motuq; omni proculdubio cessant: quod  
præcipue patet in apibus: quiescunt enim no-  
ctu, & conticescunt, vt nullus omnino bombus  
sentiatur. Constat hoc idem vel argumento eo-  
rum, quæ maxime in conspectu nostro, & intra  
nostros parietes versantur. Non enim modo  
quia clare non videant, idcirco noctu quiescunt  
(nam omnium, quibus oculi duri, exiliter vident)  
sed etiam ad lucernarum lucem nihilominus  
quiescere videntur. Homo maxime animalium  
somnia. Editis nuper in lucem, & infantibus  
adhuc nullum penitus contrahitur somnium:  
sed plurimis anno circiter quarto, aut quinto  
ætatis visa incipiunt. Produntur tamen & viri,  
& mulieres, qui nunquam quicquam somnia-  
int. quorum nonnullis in processu ætatis acci-  
dit, vt, viso somnio, mutarentur habitu sui cor-  
poris, vel in mortem, vel in morbum. De sensu,  
de vigilia, de somno res ita se habet.

*De sexu masculino. femineoq; eorumq; in animantibus  
differentijs. CAP. XI.*

Exus autem masculinus, femininusq; non  
in omnibus animantibus est. sunt enim, qui-  
bus



## 142 De Historia Animalium

*In quo ani-  
malium ge-  
nere nullū  
sexus disci-  
mē, in quo-  
us sit.*

bus id desit, ac similitudine quadam & parere dicantur, & ferre vterum. Sexus ergo discrimen in animalibus, quæ vitam stabilem viuunt, aut omnino in ijs, quæ testa integuntur, nullum omnino est. At in mollibus, & crusta opertis mas habetur, & foemina. In pedestribus quoque, tum bipedibus, tum quadrupedibus, sexus vterq; est: atque etiam in ijs, quæ animal per coitum generant, aut ouum, aut vermem. Cateris igitur in generibus simplici rationis modo aut est, aut deest: verbi causa, ut in quadrupedibus omnibus alterum mas, alterum foemina est: sic in testa opertis sexus deest discrimen. sed, quemadmodum in genere stirpium alia fructum ferunt, alia sterilem sortiuntur naturam, ita etiam in ijs est. At uero in genere insectorum, & piscium, sunt quæ omnino sexus hoc discrimen alterutram in partē nō habeant. nam anguilla

*Anguilla  
non gene-  
rare.*

neque mas, neque foemina est, neque prolem ex se aliquam potest procreare: sed qui eam capillamentis, & lumbricis quedam similia interdū adnexa sibi gerentem vidisse aiunt, inconsiderate id asserunt, antequam aduertant qua parte illa gerantur. Neque enim aliquid eiusmodi est, quod animal creet, nisi prius generarit ouum: quod in nulla anguilla uiuum est. Et quæ animal gignunt, suo in utero foetum continent, non in ventriculo. Ita enim non secus quàm cibus, concoquerentur primordia genituræ. Quam autem differentiam maris, & foeminæ anguillæ notarunt, scilicet alteram caput habere amplius atque oblongius: alteram, hoc est foeminam, repandius: hæc non maris, ac foeminæ differentia est, sed generis. Sunt enim piscium nonnulli Epitragæ, ab hirci sterilitate appellati: quo in genere carini



arini, & balagni ex amnicis annotantur, qui  
 nec ouum, nec semen vllum prolificum unquā  
 habent, sed qui sol diiores pinguioreſque in eo  
 genere ſunt, ijs inteſtinum paruum eſt, & laus  
 principua in paſtu. Ad hæc in teſtaceis, atque in  
 ſerpibus, quod pariat & generet, eſt: quod au-  
 tem maris fungatur officio, deſt. Sic etiam in-  
 ter piſces genus paſſerum eſt, & rubellionum, &  
 iatularum: oua enim in ijs omnibus reperiun-  
 tur. Sed in pedestribus ſanguineis non ouiparis *Qua nati-  
 uitas* maxima ex parte maiores longiorisque vitæ *re-  
 dotes* ſunt mares quā ſœminæ: præterquam in ge-  
 nere mulorum: eius enim ſœminæ & maiores *quæ ſœ-  
 maribus,* ant, & viuaciores, quā mares. At in ijs, quæ *minus po-  
 tiores, et ele-* ut ouum pariunt, aut ve. mement, ut piſcibus at-  
 ue inſectis, ſœminæ maiores ſuis maribus eua-  
 gantiores. ſunt, ut ſerpentes, phalangia, ſtelliones, rana, &  
 inter piſces puſilli cartilaginei generis, & pars  
 lurima gregalium, & genus omne ſaxatile.  
 ſœminas autem piſcium maribus eſſe viuacio-  
 res conſtat, cō quod ſœminæ vetuſtiores, quā  
 mares capiuntur. Partes ſuperiores, prioresque  
 quocunque animaliū genere maribus ſunt  
 otiores, validiores, & aptiores. Quæ autem di-  
 poſiunt inferiores, poſterioresque, eas ſœmi-  
 næ habent robuſtiores, tum in hominibus, tum  
 in cæteris animalibus omnibus, quæ pedestria  
 ſunt, atque animal generant. Quod tamen om-  
 nino dixerim, ſœmina inneruior, atque infir-  
 mior eſt: pilum etiam habet tenuiorem, quā  
 mas: aut quod vice pili ad proportionem habe-  
 natura ſtatuerat. Caro quoque humidior eſt  
 ſœminæ, quā maris, & gēua planiora, & cru-  
 tēnuiora: ſed pedes elegantiores, uidelicet  
 quocunque in genere hæ partes habentur. Vox  
 item



# 144. De Historia Animalium

item fœminis omnibus tenuior, & acutior, bo-  
ue excepto. bubus etenim fœminis vox grauior,  
quàm maribus est. Partes autem, quas velut ar-  
ma natura animalibus dedit, vt dentes, cornua,  
calcaria, & cætera generis eiusdem, eas certe in  
nonnullis generibus omnino vt mares habent,  
sic fœminæ non habent. velut generis ceruini  
fœmina cornuum inops, mutilaq; est: & auium  
nonnullarum, quibus data calcaria sunt, fœ-  
minæ omnino ijs carēt: pari modo, vt sues  
fœminæ dentibus vacant exertis. At in  
nonnullis generibus sunt quidem  
hæc sexui utrique, sed ma-  
ribus poriora: vt cor-  
nua, tauris robu-  
stiora, quàm  
vaccis.

\*

A R I-



# ARISTOTELIS

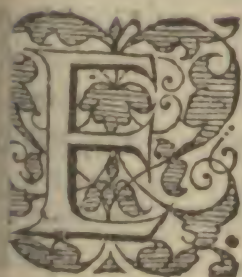
## DE HISTORIA

### ANIMALIVM

#### LIBER QVINTVS.

*Omniū animantium generis partitio.*

CAP. I.



Xposui partes animalium omnium, tum interiores, tum exteriores: atque etiam de sensibus, de voce, de somno: & quæ foeminae, marisve sint, satis iam explicasse existimo. Restat, ut eorundem generationes persequamur: exor-

q; item à primis, ordine apto & commodo consideramus. Sunt porro generationes animalium multæ, ac variæ: partim dissimiles, partim quodammodo similes. Sed, cum genera antè, ut res exigit, digesserimus, nunc quoq; eodem modo tractare tentemus: præterquam quod initiū nunc ab homine, cum de partibus ageremus, sumendum censuimus: nunc de eo nouissime differere placer, quoniam plurima ipse de se affert explicanda. Ergo ordiendum ab ijs est, quæ ista integuntur: mox de ijs, quæ crusta ambit, agendum. & reliqua deinceps ad hunc modum proponenda sunt, hoc est mollia, & insecta; deinde scium genus duplex, ouiparum dico, atq; viviparum; tum avium genus, ad postremum de bestri dicendū est: quo in genere quæ animal

Arist. de Hist Anim.

K k k gene-



## 146 De Historia Animalium

*Animātiū generatio multiplex* generent, quæ oua pariant, prætermittenda non sunt. Euenit vt commune animalia cum stirpibus habeant, quòd alia semine, alia sponte naturæ oriantur: vt enim stirpes, aut semine stirpium aliarum proueniunt, aut sponte erumpunt, primordio quodam contracto ad ortum idoneo: quarum alia ex terra alimentum sibi hauriunt, alia in stirpibus alijs & nasci, & augeri solent, vt in libris de Stirpibus, siue plantis exposuimus: sic animalia nasci alia ex animalibus solent per formæ cognitionem: alia sponte, nullo cognitionis semine antecedente, creantur quorum alia humo, aut stirpe putrescente consistunt, vt complura insecta generantur: alia in animalibus ipsis, excrementisq; partium gignuntur. Quæ igitur nisi sui cognati semine nunquam procreentur, ijs omnibus ortus per coitus est, dummodo sexus discrimen id habeat, quod marem, ac foeminam describere potest. Nam in piscium genere nonnulla, nec mares, nec foeminae gignuntur: quæ licet genus idem cum alijs fortiantur, tamen specie differunt: Quædam enim sui generis omnino consistunt. Nec desunt quæ mare vidua, sexu vno foemineo formentur: quæ perinde vt aues pariunt, quæ vento oua concipiunt: quibus ab argumento conceptus, non Hypenemia, quasi subuentanea inditum est. Verum ea, quæ aues concipiunt, omnia sunt infocunda. ita enim eorum natura nihil ultra ouare creare potest, nisi quo alio modo maris operam contingat. Sed de his diligentius post differemus. Piscium vero nonnullis, cum spontanea ederint oua, euenit vt ex ijs animal progenerentur. Sed alia ex se ipsa id faciunt, alia non sine opera maris: vt de his quoque sequenti disputatio



one commētabimur planius. simile enim ferè  
in genere auium existit. Quæ autē per se, vel *Animalia*  
animali, vel in terra, vel in stirpe, vel etiam *ex putri ge*  
eorum ipsorum partibus creantur, eademq; *nita mate-*  
aris, ac fœmina sexu distincta sunt, ijs coeun- *ria an gene*  
bus gignitur quidem aliquid, sed ex quo nihil *rent.*  
nplius gigni possit: verbi gratia, coitu pedicu-  
rum lendes dictæ procreantur: muscarū ver-  
iculi: pulicum, genus vermiculorum oui spe-  
em referens: ex quibus, nec ea, quæ generarint  
oueniūt, nec aliud vllum animal, sed id, quod  
nt, sordes tantum persistunt. Primum igitur  
js, quæ solent coire, dicendum est: mox de  
teris ex ordine, quæ vel singulatim, vel ex  
mmuni accidunt ratione, exponemus.

*Quomodo quæq; animalia generatim coeant.*

CAP. II.

Oitus nec similes omniū sunt, nec similē  
in modum aguntur. Quæ enim ex sangui-  
neis pedestria viuipara sunt, eorum omni-  
is masculis datum quidē est membrum ad of-  
cium generationis aptum. Verū nō omnia  
nili modo coniunguntur: sed quæ retro vti-  
am mittunt, auersa coeunt, vt leones, lepores,  
nces. Leporum etiam fœmina sæpenumero  
arem prior superuenit. Cæterorum magna ex  
rte modus coeundi idem est. plurimę enim  
adrupe- des more coeunt iusto, fœminam sci-  
et mare supergrediente. Genus quoq; auium  
nne eodem illo, ac simplici more coniūgitur.  
fferentias autem vel in auibus has annota-  
us, vt alię fœmina confidente humi, mare su-  
rueniente coeant, vt gallinæ: aliæ non confi-  
nte fœmina, sed stante, vt grues, & quæ ita  
K K K 2 coeunt,



## 148 De Historia Animalium

coëunt, re quam cellerrimè peragunt: mas enim  
 superfiliens cito, ut passeris, perficit. Quadrupedum  
 vrsæ demissis cruribus, quemadmodum cætera:  
 quæ pedibus innitendo exercent uenerem, admota  
 parte maris supina, ad dorsum foeminæ coëunt.  
 Herinaceis coitus erectis partibus, supinis hærentibus  
 sibi aduersis. Inter quæ animal generant, augenturque  
 magnitudine insigni, nec ceruæ mares suos patiuntur,  
 nisi rarò: nec uaccæ tauros, propter rigorem genitalis,  
 nimiamque tentiginem, sed clunibus subsistentibus  
 semen recipiunt genitale. sic in cæuis mansuetis fieri  
 uisum est. Lupi eodem modo, quo canes. Feles non  
 parte posteriore se iungunt, sed mas stat foemina subiaceat.  
 Sunt porro in eo genere foeminæ ipsæ narum libidinosæ,  
 & salaces: itaque mares ad coitum ipsas frequentes  
 alliciunt, inuitant, cogunt, perueniunt etiam, nisi  
 pareant. Cameli sedente foemina coëunt, nec auersi,  
 sed complectente mare ut cætera quadrupedes agunt,  
 & coitum tota die exercent. petunt recessuum solitudines,  
 cum libet coire: nec aliquis eò potest tuto accedere  
 præterquam pastor armenti. Genitale came neruo  
 ita constat, ut uel ex eo confici possit, quæ arcus  
 fidissime intendatur. Elephanti etiam solitudines  
 petunt coituri: sed præcipue secus flumina, & qua  
 pasci consueuerunt. subsidit foemina clunibusque  
 submissis insistit pedibus, ac innititur. mas  
 superueniens comprimit, atque ei munere venereo  
 fungitur. Vituli marini morum animalium retro  
 mingentium coëunt, & diuulgati in coitu cehærent  
 ut canes. genitale ijs moribus grande est.



## Liber Quintus. 149

*Quomodo quadrupeda onipara coeunt.*

CAP. III.

**Q**uinetiam pedestrium quadrupedes, quæ oua pariunt, eodem coeunt modo, quo ea, quæ animal generant, mare superueiēte: ut testudo tam aquatilis, quàm terrestris. habent verò in quod meatus cōtingant, & quo per coitum adhæreant, ut rana, & pastinaca, & aliqua generis eiusdem.

*De coitu eorum, quæ pedibus carent, longoque sunt corpore, id est serpentum.*

CAP. IIII.

**Q**uæ autem pedibus carēt, & lōgo sunt corpore, ut serpentes, ut murænæ; ijs coitus circumplexu mutuo supinarum partiū fitur. & quidē serpentes ita circumuolutæ sibi sæ cohærent, ut unius serpentis bicipitis corpus totum esse uideatur. Hoc eodem modo latrarum etiam genus complexu simili coit.

*De coitu piscium.*

CAP. V.

**P**isces omnes, exceptis planis cartilaginei generis, admotis inuicem partibus supinis copulantur. Plani autem eius generis, idēq; bentes caudam, ut raia, pastinaca, & reliqua iuscemodi, non solum admotis supinis, sed etiam tergo sceminarum supinis marium superpositis, modo cauda impedimento nullo obstititudo sit, coeunt. At squatinæ, & quibusque plenior cauda est, his attritu mutuo tantum partium supinarum coitus agitur. Sunt qui uidisse confirmant nonnulla ex cartilagineis

K x x 3 auerſa,



## 150 De Historia Animalium

*Fœmina in  
piscium ge-  
nere maior  
mare .*

*Testibus ca-  
rere quibus  
desunt pe-  
des .*

auerfa, modo canum terrestrium coherere . Fœmina in omni cartilagineo genere maior , quod idē ferē, vel in cæteris generibus piscium esse constat . Cartilaginea vero præter ea, quæ enumerauimus, sunt bos, lamia, aquila, torpedo, rana, omneque genus mustelorum . Sed omnia cartilaginea hunc in modum coeundi apertius notatum à pluribus est: morantur enim in coeundo diutius omnia, quæ animal generant, quàm quæ oua. Delphinis quoque, omni- que cetario generi hic idem modus est coeundi: planis enim admotis partibus agunt: nec per multumve temporis, sed mediocre in coitu ipso consumunt . Differunt nonnulli maris cartilaginei generis à suis fœminis, cō quod maribus bina quadam circa excrementi ostia pendunt, quibus fœminæ careant, vt perspicere genere mustelorum potest: in his enim, quod xi, omnibus est. Testes igitur nec pisces habent nec vllum aliud genus quod careat pedibus: si- bines meatus, tum serpentes, tum etiam pisces masculi continent, qui fœtifico semine, cū coeundi est tempus, implentur, & lacteum omnes emittunt humorem . Colligunt hi sese vnum caput, quemadmodum in auium genere vnitur quod subeat. Continent enim aues inter suos testes, ac cætera animalia, quæ & pedes habent, & oua pariunt. Hoc ergo inseritur, atque locos, & receptaculum tenditur fœminarum . Pedestribus viuiparis idem meatus foris extra & seminis, & excrementitij humoris . alter intus meatus ducitur, vt dixi, cū partium differentias explicarem. Sed quibus vesica deest, idem maatus sicco etiam excremento petunt foris: intusque alter iuxta habetur. quæ quæ de-



## Liber Quintus. 151

lem similiter tam in foeminis eorum, quàm in  
naribus sunt. Carent enim uesica, præter testu-  
lines, quarum foemina singularem habent mea-  
um, quanquam vesicam obtineant. Sed testudo  
eorum, quæ oua pariunt, genere est. Piscium  
ua parientium coitus minus patet: quamob-  
rem complures foeminas prolificum maris vo-  
ando impleri crediderunt. Id enim fieri sapius  
ernitur: nam tempore coitus foemina mares  
equentes d faciunt, uentremque eorum suis  
ercutiunt rostris. quo etiam fit, ut mares se-  
nen & celerius fundat, & largius. tempore au-  
em partus mares foeminas sequentes, quæ illa  
ua ediderint, ipsi mordicus vorant. pisces ve-  
o ex js, quæ remanserint, oriuntur. Circa Phœ-  
icem pisces vel mutuo sexuum aspectu capi  
cepimus: mugiles enim mares à piscatore  
abducuntur, quorum aspectu foemina congre-  
antur, atque ita obretiuntur: uel saque vice ma-  
es capiuntur subductis foeminis: sed deuoratio  
la seminis genitalis, quia sapius cernitur, ar-  
umentum coitus talis ementitur. Faciunt hoc  
lem quadrupedes quoque. tempore enim coi-  
is nonnihil humoris suo genitali, tum mares,  
im etiã foemina emittunt, atque admotis ad  
nitalia naribus odorantur. Perdices, si aduer-  
maribus steterint: ventusque inde afflet, ubi  
ares stant, cōcipiunt, & maritantur. Plerun-  
de etiam voce marium utero ingrauescunt, si  
stunt, ac lib dine turgent. volatu quoque su-  
rne marium effici idem potest, videlicet dum  
as ipse in foeminam foerificum spiritum de-  
ittit. ore hiant, exertaque lingua, & mares, &  
emina cōeunt. At uero piscium ouiparorum  
itas raro cernitur, quoniam congressionem

*Quomodo  
perdices cō-  
cipiant.*

K K K 4 quam



## 152 De Historia Animalium

quamprimum digressio sequetur. fieri tamen  
ita eorum coitum uisum est.

*De coitu mollis generis piscium.*

*CAP. VI.*

**M**ollia, ut polypi, sepia longines, modo  
eodem omnia coeunt: oribus enim inui  
ce admotis, complexuque mutuo brachiorum  
libidinem explent. Ergo polypis coitus, cum al  
ter capite uulgo appellato in terram uerso, ni  
tibundoque, explicat porrigitque sua brachia  
alter superuenit, passisque brachijs singulis a  
singula iubiacentis acetabulorum coceptu mu  
tuo adhaerescit. Marem etiam nonnulli aiunt ge  
nere quod genitalis specie referat suo brachio  
in quo duo amplissima acetabula habentur. ne  
uo id quasi constare porrectum ad medium vi  
que brachium confirmant, totumque nari fo  
minae annecti. Sepia ac loligines ora applican  
tes & brachia inter se componentes, natante  
que in aduersum coeunt. narem etiam dictam  
in narem inserunt. natatus alteri retrorsum, al  
teri anteuersus in os agitur. Pariunt ea sui co  
poris parte, quae fistula dicitur, qua & coire ea  
nonnulli arbitrantur.

*De coitu piscium crusta opertorum.*

*CAP. VII.*

**G**enera crusta operta, ut locustae, gammar  
squillae, & huiusmodi reliqua, more quo  
drupedum retro mingentium coeunt, scilicet  
foemina caudam supinam exponat, mas sua  
superponat, & applicet. Coire solet ineunte  
re iuxta terram: iam enim coitus omnium id  
us exploratus est. interdum etiam, cum fici  
mar



naturefcūr, coire incipiunt. Hoc eodem modo  
ammari quoque, & squillæ coeunt. Cancrī par  
e priore copulantur, ſua opercula loculoſa illa,  
ugofaꝑ; , mutua conſertione componentes.  
rimuni cancer minor ab auerſo ſuperuenire  
olet, tum maior, vbi ille ſuperuenerit, vertit ſe  
n latus. Nulla re differt fœmina à mare, niſi  
quod operculum applicatile illud amplius, &  
iſtantiuſ, & hirsutiũ fœminæ gerant, in quo  
ua pariunt, & quæ egerunt excrementũ. meni  
rum autem, quod mas in fœminam inſerat,  
ullum omnino habetur.

*De coitu inſectorum, quo uet tempore uenerens  
ſtimulus magis animalia quæq; excitet.*

C A P. V I I I.

[ Nſecta auerſa coeunt: deinde quod minus  
eſt, ſuperuenit maius, hoc eſt mas fœminam.  
nec mas in fœminæ genitale ullũ inſerit men  
rum more animalium ceterorum: ſed fœmina  
urſum in maris receptum, caudæ ultimum ſuæ  
neatum quendam producens reflectit: qui in  
onnullis maior, quàm proportionẽ totius cor  
oris eſſe uidetur, cùm ipſa parua admodum  
nt. Sed ſunt etiam, in quibus minus inconue  
iens æſtimetur. planum hoc fuerit, ſi muſcas  
oitu uenerẽ copulatas diuiſeris. tardo etiam  
uæ coiuerint, ſeiunguntur digreſſu: diu nanq;  
orum copulatio durat: quod in iis, quæ in no  
ro conſpectu verſantur, facile patet: verbi cau  
a in muſcis, in ſcarabæis. omnia enim ad hunc  
modum coeunt, videlicet muſcæ, ſcarabæi, ver  
acilla, phalangia, & ſi quid aliud generis eiuf  
em coire ſolet. Phalangiis, quæ texunt, coitus  
gitur hoc modo: cùm fœmina deductam ara  
neam

K K K 5

neam



## 154 De Historia Animalium

neam traxerit, mas eādem mutuo trahit: quod ubi sæpius fecerint, coeunt, & auersis clunibus copulantur: nam propter alium orbiculatam modus hic coniungendi iis congruit. Coitum omnium animalium fieri ad hūc modum aper-

*Tempora* tum est. Tempora autem coitus descripta, & *coitus ani* atates certas ad venerem singulis animalium *malibus a* natura fixit, & statuit. ergo plurimorum ani- *natura fi-* mantium natura vult quidem rem venerem *xa.* per id tempus, cū hyemis cessante sæuitia, ætatis clementia oritur: quod sanè tempus ve-

ris est, quo plurima & volatilia, & pedestria, & natantia ad coitum excitantur. Sed sunt quæ per autumnum etiam, & hyemem coeant, atque pariant, ut nonnulla cū æquatilium, tum vo-

*Quæ ani-* lucrum genera. Homini maxime temporibus *manes om* omnibus opportunus coitus est: atque etiam *nibus tm* plura alia pedestris generis, quæ cum homine *poribus utā* viuunt, coitum nullo tempore aspernantur, vi- *tur venere.* delicti propter teporem, & pabuli vbertatem.

quorum tempus etiam gerendi vteri breue est, ut suis, ut canis, & volucrum, quæ sæpius pariunt. Complura etiam educationi suorum partuum consulendo, non nisi commodo tempore coeunt. Stimulatur ad venerem mas hominum magis tempore hyberno, fœmina æstiuo. Genus autem auium, ut dictum est, parte plurima vere, ac in-

*De coitu* eunte æstate coit, & parit. excepta Alcyone, quæ *Alcyonis*. circa brumam parere solita est. quamobrem quoties bruma serena existit, dies alcyonei appellantur: septem ante brumam, & septem à bruma, ut imon des quoque suo carmine tradidit. Ut cū per mensem hybernum lup ter-  
bis septem molitur dies teporis. Clementiam  
hinc temporis nutricem sacram variæ, & piæ  
Alcyonis



## Liber Quintus.

155

Alcyonis mortales dixerunt. tranquillū verò tan-  
is per tempus efficitur, si ita euenerit, ut bruma  
ultrina vergiliis aquiloniis fiat. Septem primis  
diebus nidum conficere auem hanc fertur, reli-  
quis septem parere, educareq; . Dies Alcyoneas  
ieri circa brumam non semper nostris locis  
contingit: at in Siculo mari penè semper id eue-  
nit. Parit Alcyon circiter quinq; oua.

*Quæ animal a semel, quæve pluries in anno pariant.*  
C A P. I X.

**M**ergi, & gaviae saxi maritimi oua bina,  
ternæve pariunt: sed gavia æstate, mergi  
à bruma ineunte Vere & incubant cæte-  
arum avium more, sed neutra earum avium  
oditur. Omnium rarissimum vidisse Alcyonem  
est: ferè enim circa vergiliarum occasum, bru-  
mamq; ipsam apparet: & ubi primùm per portū  
non plus q̃ nauem circunuolarit, statim abit, ut  
usquā præterea videatur. quomodo Stesicho-  
um quoq; eius meminisse notum est. Luscinia  
etiam parit æstate quinque, aut sex oua. condi-  
tur ab autumno usq; ad vernos dies. Insecta hy-  
verno quoq; tempore coeunt, & serenis, austri-  
sque diebus nascuntur ea, quæ se abdere non  
sunt, ut muscæ, formicæ. Semel anno magna  
pars sylvestrium animalium parit, quæ scilicet  
non, ut lepores, superfoetant. Pisces plurimi etiā  
semel pariunt: ut ij, quos Fusaneos, ex argumen-  
to cognominant, quia fusim retibus capiuntur,  
thunni, lemæ, mugiles, spuræ, monedulæ,  
romes, passeræ, & reliqua generis eiusdem.  
excepto lupo: huic enim soli ex eo genere par-  
tis bis anno exercetur: sed posterior infirmior.  
Sarda quoq; & saxatiles bis, excepto mullo:  
hic



## 156 De Historia Animalium

hic enim solus ter parit, quod ex foetu ipso, staturaq; intelligitur. ter enim aliquibus in locis partus apparet. Scorpio bis, & sargus uere, ac autumnino. Salpa semel autumnino. Thunna etiam semel, sed quoniam partem præmaturè, partem serò producat, hinc foetificare bis creditur. edit primam partem circa mensem Decembrem: bruma, alteram uere. Differt mas thunnus à foemina, eò quòd foeminæ pinnula iuncta sub ventre est, Aphareus nuncupata, quæ mari deest.

*Quoties, quibusve anni temporibus cartilaginea pariant. C A P. X.*

**C**artilagineorum Squatina una bis parit, nam & incipiente autumnino, & circa uergiliarũ occasum: sed per autumnum felicius. singulis uerò foetibus partus septeni, aut octoni proueniunt. Nonnulli ex mustelorum genere bis mense putantur parere, uidelicet qui stelati appellantur: quod iò videtur, quia oua coram non simul perficiuntur. Non desunt, quæ omnibus anni temporibus pariant, ut murena: cuius partus & numerosior est. & quæ prodierint e paruo, celeri incremento adolefcunt, ut & equiselis. nam eius etiam partus de minimo in maximum celerrime augetur. Sed murena omnibus anni temporibus parit, equiselis uere tantum. Murus non idem quod murena est: quippe cum murena sit uaria, atq; infirmior: murus unicolor, & robustus, colore larici arbori similis; dentes etiam tam intus, quam foris possidet. Sexus discrimine, perinde ac in ceteris, uolunt ut alterum mas sit, alterum foemina. excutitur in terram, & sepe in ea capiuntur. Fit ut pisces omnes

*Murena diuersa à muro.*

*Piscium generis fere omnes celeri incremento adolefcere.*



## Liber Quintus. 157

omnes celeri incremento perficiantur: sed præcipue graculus inter minora. Solet hic parere iuxta littora, algosis, densisq; locis. Cernua etiã creui ex paruo insignem magnitudinem accipit. Limarię, ac thunni in Ponto pariunt, nec vsum alibi. Mugiles, aurata, lupi locis ijs maxime edunt, qua flumina exeunt. Orcinæ, scorpioes, & multa alia genera in alto foeticant.

*Quibus mensibus pisces pariant, maiori ex parte.*  
CAP. XI.

**P**ariunt pisces plurima sui parte mensibus his tribus. Martio, Aprili, Maio: Autumno pauci, ut salpa, sergus: & nonnulla alia generis eiusdẽ paulò ante æquinoctium. Adde ijs orpedinẽ & squatinam. Sunt certè quæ vel per hyemem, æstatẽve suos edant partus, vt dictum est. per hyemem lupo, mugilis, acus: per æstatem mense Iunio thunna circa solstitium parit. hæc folliculo quiddam simile, in quo ova exigua, multaq; consistunt. spargi etiam per æstatem pariunt, mugilum, labeones, sargones, nucones, capitones. grauescere verò mense Decembri incipiunt, geruntque diebus tricenis. Mugiles aliquos non coitu, sed lino, arena vel fasci constat. Conceptus igitur piscium magna ex parte verno agitur tempore: sed tamẽ, quod dictum est, & æstate, & autumno, & hyeme nonnulla coitu implentur. Verum nec pariter omnibus, aut simpliciter, aut generatim id euenit: nec plurimæ parti, vt verno tempore. nec vero æteris illis temporibus tam numeroso partu *Temperies regionis ed* foeticatur, quàm vere. Denique latere non debet, vt stirpium, & quadrupedum animantium *in animalibus possit.* generi



# 158 De Historia Animalium

generi plurimum interesse ex regione, non solum ad ceteram corporis felicitatem, sed etiam ad coitum, partumque ampliorem: sic in piscium quoque ratione loci ipsis d. serimen plurimum oritur, non ad magnitudinem tantum, habitumque vegetiorem, verum ad coitum etiam & partum, ut eadem alibi pluries generent, alibi minus.

*Molle genus piscium verno tempore parere, sepia vero omnibus anni temporibus.*

C A P. XII.

**M**ollia quoque verno tempore pariunt, & sepia in primis: parit hæc omnibus anni temporibus, perseveratque in edendo ovorum numero dies quindecim. quoties autem ediderit, mas è vestigio sequens, atramentum ovis superinfundit, atque ita efficitur ut solidescant. Incedere coniugatim solent. Mas varius magis, quam foemina, dorsoque atrior est. Polypus hyberno tempore coit, verno parit: latet circiter menses duos. Ovum veluti cirrum edit, fructus populi albæ simile. Per quam fecundum hoc animal est: nam de eo, quod ediderit, copia innumera provenit. Discrepat mas à foemina, eo quod capite est productiore; & quod genitale piscatores appellant, albidum suo in brachio continet. Fouet polypus ova, quæ ediderit: quamobrem deterrimi tantisper efficiuntur: haud enim in pastum prodire patiuntur. Quinetiam purpuræ verè generantur, & buccina hyeme abeunt. Genus denique omne, quod testa operitur, verno autumnaque tempore habere cernuntur ea, quæ ova appellant, exceptis echinis cibo idoneis, quippe quibus etsi per ea tempora præcipue vbertas



## Liber Quintus.

169

certas ouorum est, tamen nullo tempore committitur, ut ouis omnino careant: sed maxime eniluniis, diebusque tepidis restituuntur, rediuntque pleniores, præterquam ij, quos Pyrcus et Euripus: nam illi hybetnis menses meliores sunt, parui quidem, sed pleni ouorum. Ad hæc ambilici pariter omnes hoc eodem tempore a oua babere visuntur.

*De auium sætura, & quoties, quibusve anni temporibus hirundo, merula, columba, & galli nati pariant.*

### CAP. XIII.

**A**vium syluestres, ut dixi, semel magna ex parte, coeunt, atque pariunt. Verum hirundo bis parit, & merula, sed eius primi paris intereunt frigore hyberno: cum nanque in prima hæc parit, posteriorē aut partū educit, & feliciter ducit ad finem. At vero quæ aut bana sunt, aut traduci possunt ad mores maiores, hæc sæpius generant, ut columbæ, quæ totæstate foetant. Gallinæ etiam ineunt, & parunt in omnibus anni temporibus, exceptis brumalibus mensibus. Columbacei vero generis plures species sunt. est enim liuia dicta à liuore, diuersum cerceum genus à columba genus: quippe quæ minor, quam columba sit, & minus patiens mansuescere. liuet iam plumis, & penè nigricat, & pedibus rubris, scabrosisque est: quas ob res nullus id genus cellare alit. Maximo inter hæc genera corpore palumbes. secundum magnitudinis locum nago obtinet, paulo maior quam columbus est, in cella. minimum ex iis turtur est. Pariunt colubæ in omnibus anni temporibus, pullosque educant, si cum apricum habeant, & cibum: sin minus, æstate

*Columba-  
ceum genus  
multiplex.*

*Cellare, id  
est, in cella.*



# 160 De Historia Animalium

estate tantummodo fœtant. Sed proles præstantior vere, quàm autumno est: deterrima estate, & omnino tempore calidiore.

*De fœtura viviparorum animantium, & quo ætatis tempore incipiat, quòve desinat.*

C A P. XIII.

**A** Etate etiam differunt ad coitum animalia: primū enim magnæ eorū parti semen non simul incipit & excerni, & posse generare: sed vis illa prolifica postea accedit. nouellorū enim in omnibus animalium generibus prima emissio seminis, aut infœcunda est, aut si fœcunda sit, imbecilliora tamen generat, & pauciora quod potissimum in hominum, & quadrupedum animal gignentium genere, atque etiam auium patet: alterum enim prolem pauciorē procreat, alterum oua edit pauciora. Aetas verò accommodata ad coitum quæq; suo in genere plurima ex parte ferè tempus idē sortitur: nisi qui præmaturet, & aut aliquā ob rem monstrosam aut ex detrimēto naturæ, & vitio anticipet. Re-

*Quibus si- igitur homini innotescit, tum vocis mutatione  
gnis intelli- tum etiam testium, non magnitudine tantum  
gatur homi- verum etiam specie, quemadmodum mamm  
nem ad ve- etiam declaratur: sed præcipuè ortu pilorum p  
uerem ma- bis. Semen autem ferre incipit circiter anno  
urum. bis septem: sed vim genitalem recipit circa a  
nos ter septem. Cæteris animalibus denega  
pubertas est. alijs enim nulli omnino dati sunt  
pili, alijs supina in parte nulli, aut pauciores  
quàm in prona. At vocem immutari nonnulli  
apertum est. Alijs partes corporis aliæ quæda  
significant semen iam initium, viresq; proli  
cas sibi trahere. Vox fœminæ magna ex parte  
acutior*



# Liber Quintus. 161

cutior, & iunioribus quàm verustioribus ac-  
 tor est. nam ceruini etiam generis mares vo-  
 cem grauiorem, quàm fœminę mittūt. Vox au-  
 tem maribus in hoc genere, cū tempus coëun- *Quid vox*  
 est: fœminis autē cum metuerint. breues vox *mariū & fœ*  
 emine, est maris productior. Canibus item se- *mina diffe*  
 rēcentibus vox grauior redditur. Equorum *rat.*  
 iam uoces differre palam est. fœminę enim  
 mul ac natę sunt uocem exiguam mittunt, ac  
 nuem: mares exiguam quidem & ipsi, sed ple-  
 orem tamen, & grauiorem, quàm fœminę, &  
 dies maiorem reddunt. Bimus cum est, atque  
 ire incipit, uocem magnam, grauēq; mas mit-  
 t; fœmina maiorem, quàm antē, & clariorem  
 q; ad uigēsimū ætatis annū magna ex par-  
 . sed ab hoc tempore imbecilliorē tam ma-  
 s, quàm fœminę reddunt. Magna igitur ex-  
 rte, ut dixi, vox mariū, fœminarūq; differt  
 quod mares grauius sonant, quàm fœminę,  
 torum scilicet vox aliqua cum productione  
 mittitur. Verū non in omnium animalium  
 nere ita agitur. Sunt enim in quibus ē contra-  
 fit, ut in bubus. nam boum fœmina grauior-  
 n quàm mas agit uocem: & uitulis grauior  
 am adultis, perfectisq;: quamobrē his castra-  
 uox ē contrario mutatur: trāseunt enim, quę  
 trantur, in fœminam. Tempora autem coitus  
 hunc modum per ætates natura suis anima-  
 us statuit. Oues, & caprę anniculę coëunt,  
 q; uterū ferunt: sed caprę potius. mares quoq;  
 is ipsis generibus eodem illo tempore ineūt. *Ætas ani-*  
 proles differt, quatenus præstantior ea est, *malū m-*  
 am senescētes mares & fœminę procrearint. *tura ad co-*  
 s tum mares, tum fœminę coire incipiunt *tum.*  
 nse suę ætatis octauo: quanquam mas ante-  
 Arist. De Hist. Anim. LII quàm



## 162 De Historia Animalium

quàm sit anniculus, prolem generat vitibus  
 foemina annicula parit: sic enim tempus gerē  
 vteri exigit. Sed non omnibus locis eadem a  
 tis ratio est, vt dixi: iam enim sues nonnusqu  
 tam mares, quàm foemina quarto coeūt mēse  
 sexto tamen ita, vt uel prognerare, & educar  
 possint. nonnusquam apri mense decimo in  
 incipiunt. valent ij coitu ad triennium. Canes  
 tam mares quàm foemina, anniculi magna qu  
 dem ex parte coeunt: sed nonnunquā uel mē  
 octauo. quod magis femine euenit, quàm mar  
 Gerit uterum diebus sexaginta & vno, aut duo  
 bus, aut ad summum tribus: nec minus, quā  
 sexaginta diebus. quod, si quid celerius prodie  
 rit, educari, ac perfici nequit. Cū peperit, ru  
 sum sexto post mense, nec prius coitu impletu  
 Equus inire, tā mas quàm foemina incipit bier  
 nis, ita vt valeat procreare: proles tamen p  
 id tempus minor, & imbecillior est. At ver  
 (quod ex more plurimo agitur) in trimatu co  
 eunt, & proficiunt subinde in generādo, ut pro  
 les prastantior adusq; annos uiginti procre  
 tur. Coeunt mares ad annos tricenos ternos,  
 minā ad quadragenos: ita ut per totam ferē  
 tam coitum equis seruari eueniat. Viuit eni  
 magna ex parte mas annos circiter quinque  
 triginta, foemina plus quàm quadraginta. Ia  
 & quinque & sexaginta annos uixisse equu  
 proditum est. Asinus, tam mas quàm foemina  
 mense tricesimo coit: sed magna ex parte n  
 queunt generare: uerū in bimatu, aut trima  
 & semille. Sed iam uel anniculam uentrem g  
 sisse asellam aiunt, ita ut quod pepererat, ed  
 cari ac perfici potuerit. Bos etiam annicula p  
 perit, ut educari, augeri quantum genus exig



## Liber Quintus. 163

et, licuerit. Primordia generationis horum animalium ita se habere perp̄sum est. Homo mas- *Quandiu homo possit procreare.*  
 d annum usque septuagesimum, uidelicet ter-  
 tino ultimo potest generare: foemina usq; ad  
 uinquagesimum, uerum id raro. paucis enim  
 roles in eo ætatis tempore procreata est: sed  
 magna ex parte maribus quintus & sexagesi-  
 mus annus finis prognerandi est, foeminis  
 quintus & quadragesimus. Oues parere usque  
 ad annum octauum possunt: & si bene curẽtur,  
 elin undecimum facultas pariendi protrahi-  
 ri: & quidem fieri potest, ut etiam per totam  
 rẽ uitam coeant tam mares, quàm foeminae.  
 lirci pingues minus foecundi sunt: quorum ar-  
 gumento uires, quoties per nimiam alimenti  
 opiam luxuriantes fructum non ferunt, hir-  
 escere rustici dicunt. Verum cura extenuandi  
 dhibita, efficitur ut coeant, atque procreent.  
 rietes primũ uetustiores foeminas ineunt:  
 ouellas enim minus persequuntur. Pariunt, ut  
 xi, iuniores pauciora, quàm uetustiores. Apro-  
 d triennium probitas coeundi edurat. uetu-  
 rioribus proles deterior gignitur. nullus enim  
 aterea profectus ei accedit, nulla uirium re-  
 creatio. Solet inire pabulo satius, & cum alte-  
 m non subegerit, uel initus breuior agitur, &  
 atus corpore minore creatur. Paucissima sus *Parcorum fatura.*  
 it prima partione, uiget secunda, nec sene-  
 ens copia foetus deficitur, quanquam lentius  
 it: ubi uero quintumdecimum annum nata  
 t, non præterea generat, sed efferatur. Si pin-  
 et, ocys & iuuenis, & senescens mouetur ad  
 itum. si grauida admodum pinguescat, effici-  
 r ut foetra minus habeat lactis. Proles, quod ad  
 atem attinet, optima est, cum uigent paren-

LII 2 tes.



## 164 De Historia Animalium

tes. quod ad tempora, præstantior, quæ hyem  
 initio gignitur: deterrima, quæ æstate: quip-  
 quæ parua, exilis, & perhumida sit. Mas, si pu-  
 guet, inire omnibus anni temporibus potest  
 nec solum interdiu, sed etiam noctu, aut cer-  
 matutino potissimum tempore: senescens au-  
 minus subinde agit, vel dictum est. saepe qui v-  
 per ætatem, vel per infirmitatem suæ natu-  
 nequeant expedite coire, cum foemina impo-  
 tens sustinendi maris fessâ clunes demittat.  
 bantes unâ cum foemina coeunt. Concipit præ-  
 cipue sus, cum præ libidine gestiente pruri-  
 auriculas flaccidas demittit: aliter semen à vu-  
 ua respuitur, relapsumque evanescit. Canes  
 per totam coeunt vitam, sed usque ad quen-  
 tatis vigorem: ad annos enim duodecim m-  
 gna ex parte & coeunt, & implentur. Verum  
 aliquibus, tum foeminis, tum maribus, vel at-  
 num octauum & decimum, atque etiam vige-  
 mum natis facultas non defuit prolifici coitu-  
 nam ijs quoque senectus vim generandi, p-  
 riendi; ut & cæteris tollit. Camelus ab aue-  
 so urinam reddit, sed coit quemadmodum d-  
 tum iam est. Tempus coeundi in terra Arabi-  
 mense Septembri. Fert ventrem menses duod-  
 cim: parit singulos: viviparum nanque est. In-  
 pit & mas, & foemina coire in trimatu. foemina  
 post partum vno interposito anno coit. Ele-  
 phantis foemina incipit coire anno, aut duod-  
 cimo, cum celerrime, aut quintodecimo, cum  
 lentissime. Mas quinque, aut sex annos natus  
 peruenit incunte vere. coitum triennio inter-  
 posito repetit. Quam grauidam reddidit, eam  
 præterea tangere nunquam patitur. Vterum  
 biennio gerit: parit singulos: viviparum nan-

*Quandiu  
 canes sint  
 habiles ad  
 gignendum.*



## Liber Quintus. 165

st. foetum magnitudine bimestris, aut trime-  
ris vituli edit. Coitum animalium, quæ non  
si coeundo progenerent, ad hunc modum ha-  
ere se intelligimus.

*De ijs, quæ silicea integuntur testa, quæ coitus omnino  
expertes sunt. CAP. XV.*

**M**Ox de generatione eorum, quæ vel co-  
eant, vel nō coeant, commentabimur: &  
primū de ijs, quæ siliceo tegmine ope-  
ritur, hoc enim vnum ferè genus totum expers  
coitus est. Purpuræ verno tempore eundem in  
cum sese colligentes condunt, quam fauaginē  
dominant, quæ velut fauus est apum. verū  
non ita elegans, sed quasi est putaminibus cice-  
m alborum, multa inter se composita, struem  
tam sua cohesionē coagmentant, nullum  
patet foramen, neque ex ijs purpuræ ena-  
untur, sed cū purpuræ, tum etiam reliqua  
illis inclusa ē limo ferè, & materia putrescēte  
iuntur. Illa vero coagmentatio fauo similis, *Purpurarū  
generatio,*  
inquam purgamentum, tam ijs, quam bucci-  
is euenit: nam buccinis quoque fauificare in  
ore est. Itaque ne ea quidem, quæ ex testaceis  
uos saluant, alio modo, quam cætera testis  
clusa generantur: verū melius, atque vbe-  
as, quoties præfunt quæ eiusdem sunt generis.  
mittunt enim cū suos ordiuntur fauos, mu-  
rem quendam, ex quo putaminez cellulæ illæ  
nisiunt. Hæc ergo rupta, diffusaque omnia  
morem, quem continebant, in terram dimit-  
tunt: mox eo, quo effuderint loco, gignuntur pur-  
pura, exordio admodum exiguo consisten-

Lll      tes,



# 166 De Historia Animalium

\*οπ8ετ  
χ<sup>ε</sup>.

res, quas sibi annexas gerunt, quæ grandes capiuntur, nonnullæ etiam forma nondum distincta cernuntur, si forte prius quàm pepererint capiantur. Fœtus interdum per crates, & teges, non \* qualibet elidunt, sed congregatæ eodem, ut facere in mari solent. itaque per angustiam, ueluti uux speciei fœtus cõformatur. Genera purpurarum plura, & nonnullæ magnitudine augentur insigni, ut quæ ad Sigæum, & Leæum Idæ promontoria gignuntur; aliæ parvæ ut quas Euripus fert, & Caria. Pelagiæ magnæ scabræq; sunt, quarum flos magna ex parte niger: sed nonnullis rubidus pusillum. nonnullæ ex magnis, vel ad pretium minæ euadere nouimus. Parvæ ad littora, & oras reperiuntur floribus rubro. Partes item aquiloniæ nigras, austrini rubras magna ex parte ferunt. Capiuntur tempore verno, cùm fauos extruunt. Caniculæ tempore nullæ ferè capiuntur: non enim tantisper pascuntur, sed se abscondunt, & latent. Florem suum inter papauer dictum, & collum continent, textu spissiore, aspectu veluti membræ candicantis, quam detrahunt, tingit hæc pressa & inficit manum. pertinet eadem suo situ, perinde ut uena, idq; flos ille celebrer putatur. reliquum contextu quasi alumen est. Cùm fauiscant purpure, tunc deterrimum habent florem. Paruas tundunt cum testis: non enim detrahere facile est. maiorum florem testa ablata detrahunt: quamobrem euenit, ut collum à papauere separetur. flos enim positus inter hæc est, super eam partem, quam vētrem appellant. itaq; extracto flore diuidantur partes istæ necesse est. Dant operam ut uiuæ frangantur. nam, si prius quàm frigeris, expirarint, florem omnem capiunt.



## Liber Quintus. 167

ta euomunt. quapropter solent eas asseruare  
 nassis, dum ipsæ se colligant, atq; requiescāt.  
 eteres nassam esca adiunctam demittere non  
 lebant: itaq; sæpe accidebat, vt purpura iam  
 tracta decideret. At homines nostræ ætatis  
 iungūt nassas, ne si decidar, absoluator. quod  
 hic porissimum euenit, cū plena est. nam, si  
 anis sit, difficile se euellere potest. hæc propria  
 teniunt purpuris. Buccinis etiam modus idem  
 gnendi, qui purpuris, tempusq; idem est; oper  
 ilum item oris idem tam huic vtrique generi  
 hæret natium, quàm cæteris turbinatis om  
 bus. pasci quoq; exerta lingua appellata sub  
 o operculo solent. longior digito lingua hæc  
 rpuris est, qua pascitur: & tū conchulas, tum  
 iam sui generis testam perforare potest. Tem  
 is viuendi, & purpuris, & buccinis longum. an  
 os enim circiter sex purpuræ viuunt, & singu  
 s annis incrementum earum patet per orbes:  
 uibus totidem, quot annos habent, testa intor  
 cuniculatim in crepidinem definit. Mytulæ  
 iam fauificare soliti sunt. Ostreis, qua cœnū,  
 i origo consistit: Conchæ, chamæ, vngues, pe  
 nes locis arenosis sui ortus initia capiunt.  
 nne erectæ locis arenosis, cœnosisq; ex bysso,  
 test, villo siue lana illa pinnali proueniunt.  
 æ custodem intra se continent, aut squillam  
 iruam, aut cancellum: quo quidem custode  
 iuata pereunt breui tempore. Testacea deniq;  
 mnia sponte naturæ in limo diuersa, pro diffe- *Testacea*  
 ntia limi oriuntur. nam in cœnoso ostrea, in *diuersa pro*  
 enoso conchæ, & reliqua, quæ modo enume- *varietate li*  
 ui. Rimis, cauernisq; saxorum vertibula gene *mi, in quo*  
 ntur, & glandes, & quæ per summa adherent, *gignuntur.*  
 patellæ, vt natices. Omnia id genus celeri in-  
 Lll 4 cremento



## 168 De Historia Animalium

cremento augentur: sed præcipue purpuræ, atque  
 pectines, quippe quæ anno perfici possint. Cæterum  
 colore albedo, corpore admodum parui, in non  
 nullis testa operiti generis nascuntur: & plurimum  
 quidem in mitulis soliaris: mox in pinnis, quod  
 pinnotheras vocant. Quinetiam in pectuncu-  
 lis, atque ostreis: verum in nullum conspicuum  
 capiunt incrementum. Piscatores cancris eius  
 modi nasci confirmant unam cum illis, quorum  
 testam inhabitant. Latent aliquandiu in arenis  
 pectines, sicut etiam purpuræ. Nascitur ergo  
 concharum genus, quemadmodum expositum  
 est, sed locis varijs: nam alia vadis, alia gurgite  
 alia duris locis atque asperis, alia arenosis: & ali-  
 sedem mutant, alia stabiliter degunt. Pinnae ei-  
 ijs, quæ sedem nunquam mutare solent, radice  
 innituntur. Ungues, & conchæ nulla innitente  
 radice permanent, euulsæ viuere præterea ne-  
 queunt pinnae. Quæ stella vocatur, adeo natura  
 calida est, ut omnia cōtacta protinus decoquat  
 detrimento etiam summo echinis Euripi Pyrr-  
 rhæni eandem esse confirmant. forma eius stel-  
 lis, quæ pinguntur, similis est. Quinetiam quæ  
 pulmones appellantur, sponte proueniunt. Con-  
 cha, quæ pictoribus vsui est, crassitudine pluri-  
 mum excedit: & florem illum non intra testam  
 sed foris habet. comperiri id genus locis Cari-  
 potissimum nouimus. Cancellus ille concharum  
 hospes, principio ex terra, limoque consistit, mox  
 conchulas ingreditur vacuas: ubi, cum excreue-  
 rit, transit in concham ampliorem, videlicet au-  
 naticis, aut turbinis, aut alicuius similis. sep-  
 etiam parua buccina subit, ingressusque am-  
 pliorem illam gerit pari modo, & uiuit in do-

micili



licilio capaciore, rursusque exorescens aliam  
etit ampliozem.

*De urticis, & spongiarum genere, quove modo  
gignantur. CAP. XVI.*

**M**odus idem gignendi ijs etiam est, quæ  
nulla testa integuntur, ut urticis, & spon-  
gijs, qui testa inclusis: per rimas enim, &  
uernas, & fauces saxorum oriuntur. Genus du-  
ex urticæ est: aliæ enim sinuosis adherent, quæ  
inquam à saxis absoluuntur: aliæ plana, & lit-  
ra amant, quæ suis abiunctæ sedibus vagantur,  
utelle quoque absolui solent, aliòq; transire.  
Asci etiam in cubilibus spongiarum nouimus  
stiolam aranei similem, nomen pinnothera  
utuantem. degit hæc intra spongiarum cubi-  
li: & aperiendo, claudendoq; , pisciculos capit.  
erit antequam ingrediantur: claudit, & con-  
ahit cum ingressi sunt. Genus spongiarum tri-  
ex statuitur: nam aliæ raræ, aliæ spissæ, aliæ, *Spongiarum  
varietas, &  
natura.*  
tas nominat achilleas. tenuissimum genus id  
rtium, & spississimū & validissimum est, quod  
leis, ocreisq; inseritur: eoq; minus ciere stre-  
tum posse notatum est. genus hoc inuenta  
rquàm rarum est. Quæ autem in genere illo  
sso præduræ sunt, atq; asperæ, nomine hirci  
incupantur: quæ quidem omnes, aut ad saxa  
scuntur, aut iuxta litus, lutoq; aluntur. cuius  
argumentum est, quod capta, limo referta  
nnes cernuntur. quod certe indicat, cetera  
oq; adherentibus, cibum per ipsum annexū  
utiri. Imbecilliores propterea sunt. spissæ,  
ræ: quia minus alto radicis hælu inni-  
atur. Sensus etiam spongijs esse aiunt, argu-  
mento,



## 170 De Historia Animalium

mento, quòd ad euulsoris accessum contrahuntur, ita ut euelli difficile sit. quod idem etiam faciunt, quoties flatus, tempestasq; urget, ne super de sede pellantur. Sed sunt qui de hoc dubitent ut qui Toronam incolunt. Narrant tamen proculdubio bestiolas quasdam velut tineas, lumbricóve, & eiusmodi alias consistere intra spongas, atque aliquas & euulsis spongijs pisciculis saxatiles deuorent, qui vel radices absumunt totas, quæ inhaerentes saxi remanserint. Si euenerit forte, ut spongia abrumpatur, residuo iterum renascitur, & completur. Magnitudine amplius solutæ illæ, & raræ spongiæ augentur plurimæ, quæ circa Lyciam sunt. sed mollissimæ, quæ spissæ: nam achilleæ torosiores ijs constant. omnino quæ altis, tranquillisque insunt gurgitibus mollissimæ sunt: flatus enim ac repestates, spongas quoque, ut cetera altitia, reddunt duriores & iucrementum impediunt. quamobrem spongiæ Hellesponti spissæ, ac duræ sunt, & omnino quas mare ultra Maleam promontorium, extraque fert, differunt inter se mollitie, duritieque. nec calorem immodicum spongiæ pertrahuntur: fit enim eo, ut more pullulantium pertrahantur. quocirca optimæ iuxta oras compariuntur spongiæ, si gurgite alto demersæ sunt. commodè enim temperantur propter altitudinem gurgitis: Color illotis, viuisque nigricans est. Adhærent nec parte, nec toto: intersunt enim fistulæ quædam inanes: sed pluribus passim particulis hæsitant, & quasi membrana extenta iuxta esse radicibus earum videtur. Superne autem ceteri meatus concreti propemodum latent. verò quaterni, aut quini patent, per quos patet existimantur. Genus item aliud est, quod n



# Liber Quintus.

171

nen Aplysias inde accepit, quia nunquam laue-  
ur, quasi illotariam voces. habet hoc ampliores  
los meatus, sed reliquo toto corpore densum  
st: nihilo tamen densius, quàm quæ antè enu-  
serauimus genera, quanquam lentius, & ex to-  
o pulmoni similis cernitur. Sensum id genus  
abere, diuque viuere inter omnes præcipue  
onuenit. cognosci præ ceteris spongijs eo faci-  
potest documento, quòd, cùm illæ albicent li-  
o subsidente, id semper nigrorem ostendit.  
quod ad spongas, & testatorum generationem  
ertinet, res ita se habet.

*De locustis, & earum partus tempore, deq; ceteris  
crusta operis.*

## CAP. XVII.

Ocistæ inter crustata, quæ per coitum con- *Locustarū*  
ceperunt, oua gerunt utero tribus mensi- *oua, & pi-*  
bus his, Maio, Iunio, Iulio: tum deinde sub ab- *scium, quo*  
o in rugas deponunt, qua oua more vermiū *loco depo-*  
gent. quod idem de mollibus etiam, ac de pi- *nantur, &*  
ibus ouiparis intelligitur: ouum enim om- *accrefcant.*  
um ita accrescit. Fit igitur locustarum ouum  
enidum in partes octo diductū: singulis enim  
perimentis, quæ de latere extant singula quæ  
m cartilaginea iunguntur, quibus oua adha-  
nt, totumq; quasi species vna consistit: vnum  
todq; enim illorū cartilagineorum in plura  
nditur: quæ, si discreueris, patent: sin aspicias,  
ntum compositum quiddam apparet. sunt  
axima, non quæ iuxta meatum, sed quæ me-  
a sita sunt: minimaque nouissima continen-  
r. Magnitudo minimis, quanta granis ficuum  
acc meatum ipsum ulla contingunt, sed per  
medium



## 172 De Historia Animalium

medium hærent: vtraque enim ex parte, caudam dico, & alium, bino maxime distinguitur interuallo: sic enim operimenta quoque disposita sunt, sed, quoniam latera ipsa completi satis non possint, addito extremo cuncta reguntur, idq; velut operculum obturat. Videtur prorsus locusta cartilaginosis illis particulis mandare oua, cum enitur, caudam adducens, & protinus comprimens, inflectensque sese, parere. Cartilagineæ vero illæ appendices per id tempus augentur, atque ouorum capaces redduntur. partus enim in ijs recipitur, vt sepia in sarmetis, & qualibet colluione collocatur. locustæ ad hunc pariunt modum. Mox vbi ea sui corporis parte intra diem maxime vigesimum oua concoxerint, abigunt vniuersa, conglomerataque ita in diem, vt & foris congesta appareant. tum ex eo locustæ proueniunt intra diem maxime decimumquintum. & sæpe minores, quàm vt digiti magnitudinem expleant, capiuntur. Excludunt igitur oua ante arcturum: abigunt iam concocta, atque absoluunt ab arcturo. Squillæ gibbæ vterum menses circiter quatuor ferunt. locustæ asperis, saxosisque locis proueniunt. gammari leuioribus, ac terrenis. neutri genus limosa amat: vnde fit, vt gammari apud Hellepontum, & circa Thasum gignantur: locustæ circa Sigzum, & Athon. Coniectantur locustæ aspera, limosaue piscatores, oris littoralibus atque alijs id genus indicijs, quoties capturas in alto libet exercere: littora potius vernis, hibernisque temporibus expetunt, conferunt se in altum, æstate videlicet, cum aliàs calorem, aliàs frigus persequuntur. Iis etiam, quas nomine vris orctos appellant, idem pariendi tempus naturæ statuit.



latuit, quod locustis: quocirca per hyemem, & ere priusquam oua excludant, cibo laudantur: um excluderint, deterrimæ fiunt. Crusta sua & ocusta, & cancri, tam nuper nati, quàm post, xuuntur per uer, quæadmodum angues mem- rana vernationis, quàm senectutem appellant. ocustis omnibus uita diuturnior data est.

*de polypo, sepia, loligine, ceterisque mollibus ouiparis, deq; eorum fatura, & partu.*

CAP. XVIII.

**M**ollia copulatione, ac uenereo coitu oua concipiunt cæcidum, qd in dies arenidum quale illud crustati generis euadit. Edit *Quale oua & quo loco* polypus suum ouum vel in cubilibus, vel in fi- *edat poly-* lino, uel in quo alio cauo, simile labruscæ flo- *pus.* ntis racemulis, aut fructui arboris populi al-  
; ut dictum iam est. pendent utique per cubile  
ia tanta fecunditate, ut collectis vas implea-  
r longe amplius, quam caput sit quo contine-  
ntur. Polyporum itaq; ouis diebus post quin-  
aginta maxime ruptis, polypuli modo ara-  
orum per quam multi exerpunt: quorum na-  
ra sigillatim nondum conspicua est, quanquam  
ima satis tota apparet: sed ob exiguitatem,  
becillitatemque copia interit. iam nonnulli  
eo spectantur exigui, ut nulla partium con-  
nt distinctione, quauis ad tactum mouean-  
t. Oua, quæ sepia edunt, magnitudinem myr- *Sepia oua.*  
um capiunt, & nigrescunt. emissio enim atra-  
nto parentis infunduntur, atque ita inficiu-  
choerent inter se ad speciem racemi cuncta  
obducta cuidam nexui: nec facile alterum  
rahi ab altero potest. mas enim humorem  
endam mucoris mittit, cuius lentore tenaci-  
ter



## 174 De Historia Animalium

ter oua sibi cohaerescunt, ac crescunt. Etiam hæc  
 & cum primùm edita candida fiat, atque ex  
 gua, mox atramento perfusa, nigra, maioraque  
 redduntur. Cumque sepiola iam intus constito-  
 rit, videlicet tota ex candido oui interno co-  
 crescens, tum rupta oui membranula, prole  
 exit. primùm pars illa interior candida, velu-  
 grando consistit, cum foemina suum atramentum  
 asperferit. Nascitur enim sepiola ex eo ipso ca-  
 dicante corpusculo versa in caput, modo auius  
 uentre annexo. Sed qualisnam sit in his ann-  
 xus umbilici, nondum exploratum habemus.  
 Constat tamen candidum illud subinde dimi-  
 nui, dum sepiola augetur: & ad postremum,  
 luteum auius, sic candidum his aboleri, prima  
 oculi grandes in his quoque, perinde, ut in co-  
 teris, apparent. Sit A ouum, B C oculi, D sepio-  
 ipsa, E hoc ipsum. Ferunt utrum sepiæ verum  
 tempore. Pariūt intra diem decimum quintum  
 mox oua edita crassitudinem acinorum vna-  
 norum intra diem item decimum quintum  
 piunt, quibus obruptis sepiolæ excluduntur. quæ  
 si quis prius, prole iam perfecta obseciderit  
 membranam, sterminusculum mittunt, suumque  
 præ metu colorem immutant ex candicante  
 rubriusculum. Sed, cum genus omne crustati-  
 sibi iuncta contineat oua, itaque foueat, po-  
 pus, & sepiæ; & reliqua generis eiusdē, oua,  
 pepererint absoluta, fouent, & præcipue sepi-  
 quippe cuius sexpenumero alueus iuxta terram  
 dum hoc facit, appareat. Polypus foemina modo  
 incubat ouis, modo in ore sui cubilis assidet  
 brachium super ouis exporrectum tenet. Se-  
 parit iuxta terram inter algas, & arundines,  
 quod aggestum tale iniectum sit, ut sarmentum

*Vbi sepiæ  
 pariat.*



at lapides, aut quælibet alia materiei conge-  
res. Et quidem piscatores de industria fasces  
amentorum disponunt. hæc perlibenter in eis  
culamentis parit prolixam illam, continen-  
mque seriem ouorum, qualis cirri muliebris  
ecies est. enititur, aluum per intervalla repri-  
ens, inspergitque atramentū interposita quæ  
utpote cum non nisi cum labore emittat. Lo-  
lines in alto pariunt, conferrum ijs quoque  
um, quale sepijs est. Viuendi spatium tam se-  
re, quam loligini breue: nam exceptis paucis  
natum non complent. polypis etiam tantum-  
m temporis ad uiuendum datum est. Prodeunt  
singulis sepiarum ouis sepiolæ singulæ: quod  
ni in genere etiam loliginum fit. Inter loligi-  
m marem & fœminam hoc interest, quod fœ-  
ma intestina continet duo, ueluti mammas:  
æ, si aluo dissecta inspectes facile videris. mas  
nino ijs caret. Sepia tum hoc idem discrimē  
bet, tum uero quod mas uarius plus, quam  
mina est, ut exposui.

*De ijs insectorum generibus, quæ aut ex cruce, aut  
ex vermibus, aut ex fimo gignuntur.*

## CAP. XIX.

secti generis mares fœminis esse minores,  
c superuentu coire, uixque absolui, dictum  
um est. Breui à coitu pariunt, maxima sui par-  
qua solent coire. Vermem autem omnia fa-  
excepto genere quodam papilionum, quod  
um quiddam simile cattamo, id est cnici se-  
i producit, sed intus fluidum. Vermibus ue-  
plis non parte aliqua, sicut in ouis animal  
tur, sed totus uermis accrescit, & particula  
discretus formatur in speciem destinati  
ani-



## 176 De Historia Animalium

animalis. Procreantur porrò insecta, aut ex animalibus generis eiusdem, ut phalangia, & aranei, ex phalangijs & araneis, ut bruci, locustæ, cicadæ: aut non ex animalibus, sed sponte: alia ex rore, qui fiondibus insudat, videlicet uerris tempore, ut natura fert. Sæpe tamen & hybernus quoties tranquillum, australeque tempus diutius consistit. Item alia ex cœno, aut fimo putrescente oriuntur: alia in lignis aut stirpium, ac casis: alia in animalium pilis: alia in excrementis aut iam excretis, aut adhuc intra animante contentis, ut quæ Tineæ, siue Lumbrici appellantur: quorum genera tria sunt, latum, teres,

*Triplex lumbicorum species.* quod ascarida appellatum est, ex quo nihil procreari aliud potest. Latum autem illud solum intestino adhærens, parit simile cucumeris lumini, quo indicio Medici genus id lumbrici esse intelligunt. Nascuntur papiliones ex erucis: eruca ex virentibus folijs, maximeque brassica. Primum minus quid milio consistit folio, mox vermiculi inde contrahuntur, & crescunt, tum intra triduum erucula afformantur: quæ auctæ motu cessant, suæque forma immutantur, appellanturque tantisper chrysalides, quasi aurelias dixeris. Duro intestæ putamine sunt, ad tactum mobiles, meatibus araneis obductæ. non os, non aliud ex membris, quod conspicuum sit, possident. longo post tempore putamine obrupto euolant inde animalia per nigra, quos papiliones vocamus. Itaque primum erucæ sunt, cibo aluntur, atque excrementum emittunt. At uero cum in aurelias diutius transierint, nihil vel gustant, vel excernunt. Hæc eadem gignendi ratio cæterorum etiam est, quæ ex uermibus consistant, siue ex coitu animalium.

*Erucæ, & papiliones inde nascantur.*

liu



# Liber Quintus. 177

um vermes, seu sine coitu prodire. nam & pum, & crabronum, & vesparū vermes, quando recentes sunt, & alūtur, tantisper & sterco nittere videntur: at, cum forinā linimenta ceperint, sub qua facie nymphae appellantur, neque cibum præterea capiunt, neque vllū addunt alui excrementum, sed coërciti, & conacti quiescunt, nec vllō pacto mouere se patiuntur, vsque dum species destinata perficiatur. Quo facto euolat proles, rupto, quo continebatur, folliculo. Quinetiam superæ, & aciz dictæ quibusdam eiusmodi alijs generantur crucis, & vident ingressu: parte enim innitētes prior contrahunt sese, adducentes posteriorem, atque ita incedunt. Verūm quæque orta sibi torem à sua cruce trahunt. Fit ex quodā vermagrandiore, qui veluti cornua gemina producit, sui que generis est, primūm toto immo, eruca: deinde quæ bombyx appellatur: ex quo necydalus, inualidam dixerim, quæ uariarum successio in semestri tēporis spatio completur. Ex hoc animalis genere bombycia mulieres nonnullæ retorquendo in filium lucūt, deinde texunt. prima texisse in Co in Pamphila Platis filia dicitur. Eodem modo scarabæi tauri gignuntur ex vermibus, qui tauri unde signis aridis nascuntur. primūm enim ver-  
 i ipsi immobiles fiunt, mox disrupto putamine id scarabæi genus exit. Blattas in alueariis Hermol, ni apertum est, quæ & ipsæ pennatæ sunt. reddit, us latiusculis quibusdam bestiolis, quæ in Blattas in iis supernatant, enascitur: quamobrem ma-  
 asilorum copia circa aquas, vbi id genus iolarum est. Erucis quibusdam corpore pi-  
 , non grandi primūm, cicindelæ à clunium  
 Arist. de Hist. Anim. M m m fulgo-



## 178 De Historia Animalium

### *Tipula.*

fulgore nomine indito, fiunt non volucres: quibus deinde mutatis, pennigera animalia gignuntur, quos cirros vocant. Culices muliones a scardidis, hoc est tipulis generantur. Tipulae se in puteis, & ubicunque aqua se colligit, terre subsidente coëctione, oriuntur. fit ut principse ipsa putrescens colorem candicantem trahat, mox nigricantem, postremo cruentum. tunc cum fuerit, minutissima quaedam, & rubra specie algulae prodeunt: quae ad tempus haren suae origini mouetur, deinde absoluuntur. ita feruntur per aquam, tipulae nuncupatae, tum per eis post diebus erigunt se super aqua duram, quae immobiles: mox, disrupto putamine, culicis emergit, ac insidet, donec vel Sole, vel flatu moueatur, & volet. Commune omnium vermiculorum est, & eorum, quae ex vermibus proueniunt, animalium, ut primordium generationis, aut à matre, aut à spiritu praestetur: sed copiosius, ac ceterius fiunt tipulae in aquis, quarum sedimentum varium ac promiscuum sit, quale in agro Maritimo garico in operis solet misceri: putrescit enim hoc facilius, & autumno quoque uberius generatur: minus enim humoris esse tunc accipitur.

### *Galleruca.*

Rediuij gramine oriuntur. Scarabaei virides, lerucae iam vocari incipientes, vermibus fimo bouis aut iumentis creatis gignuntur. Scarabaei pilularij in fimo, quem voluunt, conduntur hyemem, paruosque vermiculos pariunt quibus ipsi procreantur. Quinetiam leguminum vermiculis pennata animalia ratione fimo prodeunt.

### *Muscarum generatio.*

Muscae ex vermiculis fimi digesti partes gignuntur. quamobrem, qui eo funguntur munere, contendunt reliquum fimi profectui discernere: etiam confectum, concoctum



se finum confirmant. Principium autem vermiculorum ipsorum exiguum est, quod primū bescit, atq; ex immobili, quasi hærens adhuc oris, moueri incipit: mox vermiculus immobilis redditur: qui, cum postea motus est, rursus mobilis fit: demumque generat muscam, quæ aut Solis beneficio moueatur. Tabani ex igno nascuntur, Orsodagnæ, quas mordellas pellem, ex vermiculis immutatis, qui in brassæ caule creantur. Cantharidæ ex erucis fici, *Cantharidæ* *darū erim.* ori, pini, atque etiam sentis caninæ oriuntur: *darū erim.* in enim in his omnibus vermes. petit genus animalis foetida, quoniā ex tali materia constitutum est. Vinarij culices ex vermiculis, qui ex vini accescente gignuntur, originem trahunt. Quinetiam in ijs, quæ putredinem nullam *In niue uermes nasci.* esse recipere existimatur, nasci animalia non minus, ut uermes in niue uetustiore, qui hirti sunt pilis, & rubidi: quoniam & ipsa nix uetusta rubescit, sed in niue mediæ terræ candidi, & meliores inueniuntur, torpēt omnes, ac diffultus mouentur. In Cypro insula, ærarijs foribus, ubi chalcites lapis ingestus compluribus diebus crematur, bestiolæ in medio igne nascuntur pennatæ, paulo muscis grandibus maiores, quæ per ignem saliant, atque ambulent. *Bestiolæ in igne oriri.* & hinc. *hinc.* oritur & hoc genus, & illud niuis alumnū, non alterum ab igne, alterum à niue dimotum. Nonnulla corpora esse animalium, quæ igne consumuntur, Salamandra claro documentum est: quæ, ut aiunt, ignem, inambulans per eū, inguit. Hypanis fluuius apud Cimmerium phorum sub solstitio defert veluti folliculos nis maiores, quibus quadrupedes volucres impūt: quod genus animalis in postmeridianum



## 180 De Historia Animalium

num usque diei tempus uiuit, & uolat: mox  
scendente Sole macrescit, & languet: deinde  
cidente emoritur, uita non ultra unum diem  
peracta: unde Ephemerum, id est diarium appo-  
latum est. Quæ ex crucis, aut uermibus gigni-  
tur aranea inuoluta, magna ex parte principia  
ex eunt hæc ita.

*De vesparum generatione, & eius tempore: quæ  
etiam insectorum genera quamplurima pereant.*  
CAP. XX.

**V**espa autem ichneumones nuncupantur  
minores quàm cetera sunt, phalagia per-  
imunt, occisaque ferunt in parietinas,  
aliquid tale foramine peruium: deinde illi in si-  
luto, atque ex iis incubando suum procreant  
nus. Nonnulla ex iis, quorum pennis crusta  
peruenit, & ex minutis, quæ nomine carent  
dos sibi è luto paruos, aut ad sepulcra, aut ad  
rietinas confingunt, atque in iis uermiculo  
riunt. Tempus generationis à principio ad  
nem, maximæ ferè parti septenariis terni-  
scribitur, aut quaternis. Culicum & uermi-  
nis generis parti plurimè ter septeni attribui-  
sunt. Ouiparis quater septeni magna ex parte  
septem ex iis ab initu concretio, & consummatio  
oui uendicant sibi: reliquis tribus septenis in-  
bant, atque excludunt, ea scilicet, quæ suo  
creant foetu: ut araneus, aut aliquid generis  
dem. mutationes uerò, & transitus in figura-  
lias trinis aut quadrinis diebus parti max-  
peraguntur: sicut in morbis quoque dies d-  
torius euenit. Talis insectorum generatio  
pereunt striatis contortisque membris, ut



## Liber Quintus. 181

ute genus maiorum animalium moritur. quæ  
ennata ex iis sunt, pennis etiam conuulsis au  
immo ferè moriuntur. Tabani quidem vel aqua  
intercute oculorum cæci intereunt.

*De coitu, & generatione apum varia opiniones.*  
C A P. XXI.

**D**E generatione apum uaria sententia est.  
Alii enim eas parere & coire negant, sed  
deportate fœturam existimant. nec unde  
ortent, constat inter omnes. sed alii ex flore  
rinthi, alij ex flore arūdinis, alij ex flore oleæ  
unt: argumentumque afferunt, quòd cum  
uarum prouentus sit largior, tunc plura exa  
ina prodeant. Sunt qui fucorum quidē fœtu-  
m comportari ab aliquo ex iis, quæ modò di  
arbitrentur, sed apum generi ortum præstari  
ucibus. Quorum duo sunt genera: alterum  
lum, quod præstantius est, alterum nigrum,  
agisque varium. magnitudo iis duplo, quàm  
teris frugi apibus, auctior est, pars à præcin-  
inferior proportionē sesquialtera adeo lon  
udinis habetur. uocātur à nonnullis matres,  
ote originis autores. argumento referunt,  
òd fucorum fœtus editur etiam sine duce,  
um nunquam. Aliqui per coitum agi opinā-  
mareque esse fucos, fœminas vero apes esse  
ntendunt. cæteræ in concavis, imisque fauo-  
n proueniunt. Duces subter ad fauum pen-  
tes oriuntur separatim sex, aut septem, con  
quàm cæteræ turmæ fœtura, adherentes.  
ileum apes possident, fuci eo carent. Reges  
esque habent, sed nō utuntur: quocirca eos  
cre aculeo nonnulli existimant.

*Apum du-  
ces.*

M m m 3 De apum



## 182 De Historia Animalium

De apum generibus, & earum ducibus, & aetate, de  
faorum confectiōe, & schadonibus, id est, apum  
sobole. CAP. XXI.

*Apum in-  
teritus cau-  
sa.*

**G**enera apum plura. Optimum, quæ bre-  
ues, variæ, & in rotunditatem compo-  
sitiles sunt. Secundum, quæ longæ,  
vespis similes. Tertium, qui fur nuncupatu-  
grandis hic, & alio est ampliore. Quartu-  
tucus præcipua magnitudine, sed nullo armis  
tus aculeo, & ignavus, quamobrem alueis al-  
quid intexunt, quo apes subire possint: su-  
autem, ut grandiores, nequeant. Ducum du-  
sunt genera, ut dictum iam est. Nec unus  
quoque examine dux tantummodo est, sed plu-  
res: peritque ipsum examen, si duces uel ne-  
fatis habeantur (quod non tam principis de-  
derio, quam ortus, ut aiunt, ad quem illi ne-  
cessarij sunt, incidit) uel plures quam satis: de-  
strahunt enim examen. Prouenit foetus apu-  
parcius uere serotino, squalore, rubigine. Aug-  
porio mella siccitates, sobolem imbres. unde  
ut simul oliuæ, & examinum copia sit. Fau-  
primùm conficiunt, mox collocant foetum o-  
emittentes suo, ut ijs placet, qui censeant aliud  
prolis primordia conuehi. deinde cibi cau-  
mellificant, tam æstate, quam autumnō: sed m-  
lius mel autumnale est. Construunt fauos è f-  
ribus, ceram ex lachryma arborum fingunt, m-  
la ex rore aëris, siderum exortu potissimum,  
arcus cœlestis incubitu cōtrahunt. omnino a-  
te vergiliarum exortum mel non fit. Fauos it-  
que, ut dictum est, è floribus faciunt. mel autē  
non ipsas facere apes, sed rorem candentem d-  
ferre: argumento est, quod vno, aut altero d-  
cell



## Liber Quintus. 183

cellas melle repletas inueniunt apiarij. Item au-  
 umno mel, posteaquam detractum est, non re-  
 paratur, cum tamen illo etiam tempore flores  
 proueniant. sublato itaq; melle, & cibo aut nul-  
 lo extate, aut exiguo, repeterent certe apes mu-  
 us mellis conficiendi, si ex floribus possent ac-  
 ipere. Crassescit autem mel concoctum iam tem-  
 ore: initio enim ut aqua dilutum est, & primis  
 iebus sine crassitudine cernitur. quod si exem-  
 tum eo tempore sit, crassitudine caret: tum vi-  
 cesimo maxime die spissatur. Indicium perfec-  
 tionis in sapore potissimum est: dulcius enim,  
 quod crassius. Colligunt apes ex omnibus, quæ  
 orem caliculatum ferunt, atque etiam ex ca-  
 eris, in quibus dulcedo est: & lingua susceptum  
 enus id saporis deportant, sine ullo fructuum  
 trimento. Vindemiantur initio caprifici al- *Quo tempore*  
 ei: tunc enim mellationis terminus est. Scha- *castranda*  
 ones autem, sobolem dico, optimæ fiunt, cum *alucaria.*  
 mellificatur. aggerunt suis cruribus ceram, at-  
 ue erithacam. mel ore euomunt in cellas. *Erithacæ,*  
 osito incubant auium more. exclusus inde ver *qua & san-*  
 iculus, dum parvus est, iacet in fauo obliquus: *daracha ap-*  
 ost deinde sua ipse facultate se erigit, cibumq; *pellatur, &*  
 pit: & fauo ita adhæret, ut retineri videatur. *à Dioscori-*  
 xus apum & fucorum candidus est: ex quo *de cereâthe*  
 rmiculi fiunt, qui in apes fucosque transeant. *mos, ex ar-*  
 imordium regum colore cernitur fuluo, cor- *borum succo*  
 dentia mellis crassioris, magnitudine illico *gummi mo-*  
 oxima suæ futuræ soboli. nec primum ex eo *do genita,*  
 rmiculus gignitur, sed statim apis, ut aiunt. *& verno ro-*  
 ia autem parte foetus constitutus sit, mel ibi *è re, unde uer-*  
 gione conficitur. Schadones, si foetus oppres- *nigini uul-*  
 s interceptiatur, truncatæ sine pennis & cruri- *go nomen.*  
 is prodeunt. Sed, si libere ad finem generatio-

M m m 4 nis



# 184 De Historia Animalium

nis venerūt, rupta, qua cinguntur, membranae  
euolant. Stercus, quādiu fit vermis, emittit  
postmodum non, nisi perfectè ut modò dixi  
prodierint. Si quis capita iis demat, priusquam  
pennas habeant, pro pabulo nimirum apibus  
sunt. & si fucum ademptis pennis in alueum  
iicias, ipse reliquorum pennas erodunt. Vita  
pūm anni sex. nonnullæ etiam septem possum  
complere. Quodd si examen nouem, aut decem  
annos durauerit, prosperè actum esse existima  
tur. Genus quoddam apum in Ponto est, car  
didum valde, quod bis mense mellificet. Apu  
Themiscyram circa Thermodoontem amnet  
apes tam in terra, quā in alueis faciūt fauo  
qui parum admodum cæræ contineant, & m  
crassius reddant. Fauus ipse læuis atque æqu  
bilis est, quem non semper, sed hybernis temp  
ribus tantū construunt. copia enim in eo tri  
tu est edere, quæ hyeme floreat, vnde apu  
mel capiant. Ad Amilum urbem conuehitur  
locis superioribus mel candidum, crassū qu  
maiorē in modum, quod apes faciunt arbor  
ribus sine fauo, quale etiam fieri in Ponto co  
gnitum est. Sunt etiam apes, quæ fauos sub  
ra triplici ordine faciunt: in quibus mel est, u  
mis nullus. sed nec faui omnes eiusmodi sunt  
nec apes ita omnes confingunt.

*Quandiu  
apum exa-  
men durer.  
Candida a-  
pes in Pon  
to.*

*De satura crabronum & vesparum.*

*CAP. XXIII.*

**C**Rabrones & vesper, si duce amisso aberr  
uerint, fauos suæ proli cōstituunt, in sub  
mi & foraminibus. crabrones in sub  
mi, vesper i foraminibus. sed, si habeāt ducē, si  
terra nidificant. Cellis sexagulis fauos extru  
omni



omnes, ut apes: sed ex materia corticea quadā.  
araneosa. longe tamē lautior fauus crabro-  
um, quā uesparū est. Foetoram modo apum  
instillant ad latus cellarum faui, & parietibus  
admovent. Verū non in omnibus cellis inest  
qualis foetus, sed alijs iam grādiusculus, ut uel  
ueat uolare: alijs in nymp̄ha est, alijs adhuc in  
ermiculo. Excrementum uermiculis tantum,  
& in apum genere est. manet foetus immobi-  
s, cum in nymp̄ha est, & membrana uelatur.  
aululum mellis quantum gutta, in cellis cra-  
tonum ē regione proli paratur. Schadones hu-  
is generis non vere, sed autumnō fiunt, & cre-  
unt maxime plenilunio. haret & foetus, &  
ermiculus non in imo cellæ, sed lateri.

*De partu nonnullorum ex genere bombycum.*

CAP. XXI III.

**N**onnulla ex bombycum genere nidos, in  
acutum exeuntes ē luto, quasi illitos, vi-  
tri specie affigunt lapidi, aut alicui tali, tā  
assos, duosque, ut spiculo perforari vix pos-  
sit. Pariunt in ijs, & vermiculos producūt can-  
dos, membrana obuolutos nigra, seorsumq;  
membrana ceram in luto faciunt, quæ multo  
olidior sit, quā cera apum.

*De coitu & partu formicarum. CAP. XXV.*

**O**ēunt & formicæ, & vermiculum pariunt  
nulli annexum: qui accrescens ex minu-  
tulo & rotundo lōgiusculus fit, formam-  
que accipit debitam. Ortus eorum verno tem-  
pore agitur.

M m m s

De



# 186 De Historia Animalium

*De partu terrestrium scorpionum.*

*CAP. XXVI.*

*Scorpiones  
à sua prole  
interimuntur.*

**Q**uin & scorpiones terrestres vermiculorum specie pariunt complures, & incubant. mox ut prolem perfecerunt, peruntur ab ea ipsa: sicut & araneis accidit, & interimuntur à suis liberis magno numero: sapius enim vnde eos pariunt.

*De generibus araneorum, & eorum partu.*

*CAP. XXVII.*

**A**ranei verò coeunt modo, quo dictum est. Pariunt vermiculos, qui non ex parte, sed toti in aranei formam immutantur: nam rotundi iam inde à primo ortu proueniunt. Cepererint, incubant, & triduo peragunt. pariunt omnes in tela: sed alij in subtili & breui, alij in crassiore, & alij omnino in sinu orbiculato. alij ita, ut aliquatenus tela obducta proles muniat. proles autem ipsa non vniuersa producit: tamē quisque exiit, protinus salit, filumque mittit. humor similis in vermiculis in frictu percipitur, atque in araneis ipsis recens natis, hoc est crassus, & candidus. Pratenles aranei in tela pariunt, cuius dimidium applicatum ipsis matribus est, reliquum foris recipit partum, & incubant eadem in tela, atque viuificant. Phalangij in rete, quod crassum confecerint, pariunt, atque incubant. cæteris lautioribus illis partus minor numeri est. at vero phalangij admodum numerosus. Cumque ipsa proles increuerint, matrem amplexa consumit, & eijcit. sepe etiam patrem si ceperint: adiuuat enim foeminam incubare. Pariuntur interdum & trecenti eodem utero.

*Consumuntur.*



## Liber Quintus. 187

Consummatur aranei, & iusta sibi recipiunt incrementa diebus quater septenis, à paruo sui or  
us initio ad finem.

*De coitu, & partu locustarum, earumq; atate.*  
CAP. XXVIII.

**L**ocustæ eodem coeunt modo, quo cætera insecta, scilicet minore superueniente maius. sunt enim in eo genere mares minores uam foeminae. Pariunt in terra fixo cauliculo, quo mares vocant: ac vniuersæ, & loco eodem ætum deponunt, ita ut quasi fauus esse videatur. hinc vermiculi, speciem oui gerentes oriuntur, qui terra quadam prætenui, tanquam membranula ambiuntur: qua disiecta emergunt locustæ, ac euolant. Tam mollis foetura hæc est, ut tractum leuissimum dilabatur, & percat. Non immæ telluri partus committitur, sed paulò citius. hinc concoctione peracta exeunt ex illo terreno amiculo parua locustæ, & nigrantes: inde cute obrupta, maiores statim efficiuntur. pariunt exitu veris, & statim à partu moriuntur, vermiculis circa collum innascentibus tempore partus, qui eas stragulent. Mares quoque eodem tempore obeunt. Vere terra emergunt. Locis montanis, aut tenuibus locustæ non nascuntur, sed planis, rimosisque. pariunt enim in rimis sua oua, quæ durant hyeme. in terra ineun-  
tate proueniunt ex foetu anni superioris  
cultæ.

*De brucis, & eorum foetura.* CAP. XXIX.

Ari modo & quos brucos appellant, pariunt:  
& cum pepererint moriuntur. intereunt  
oua



# 188 De Historia Animalium

oua eorum aquis autumnalibus, cum nimis in-  
cesserint. At sicco autumno largior prouentu  
brucorum est, quoniam minus oua intereant  
innormis enim esse videtur eorum quidem in-  
teritus. quinetiam ortus nulla certa agitur ra-  
tione.

*De generibus cicadarum, & earum coitu.*

*C A P. X X X.*

**C**icadarum duo sunt genera: alia enim mi-  
nores, quae primae prodeunt, & nouissimae  
pereunt: alia maiores, quae canunt, eademque  
nouissimae prodeunt, & primae intereunt. Sunt  
quae canunt praecinctu diuiduae, siue minores  
siue maiores sunt. quae autem non canunt, in-  
diuiduae constant. vocant nonnulli grandiores  
illas, & canentes argutas, minores mutas. Se-  
canere vel in secundo hoc genere possunt pau-  
lulum, quae praecinctae prodierint. Nasci non  
possunt cicade, ubi arbores desunt: quocirca apud  
Cyrenam nullae in campo sunt, cum circa  
oppidum ipsum multae proueniant. Oleas maxi-  
me amant, ut minus vmbrosas. loca enim fr-  
gidiora aspernantur: quamobrem in opacis ne-  
moribus esse nequeunt. Coeunt tam maiores  
quam minores supinae complexu mutuo: masculus  
inserit in foeminam, sicut & cetera insecta agunt.  
Genitale foemina habet rescissum, quo recipit  
id, quod a mare iniicitur. Pariunt in aruis ce-  
lantibus, excauantes asperitate praecuta, quae  
parte habent posteriore: quomodo bruci etiam  
solum eiusmodi pariunt: quapropter in Cyrenae  
si agro copia est. Quinetiam in arundinibus  
quo ad miniculo vites eriguntur, nidum foetus  
excavant. & in caulibus squillae herbae inter  
pariunt

*Quae cica-  
darum ar-  
guta, quae  
que mutae.*

*Quibus lo-  
cis cicadae  
pariunt.*



ariunt: sed hic foetus facile in terrā dilabitur.  
troueniunt large copia imbrium. Crescit pri-  
mò in terra vermiculus: deinde fit ex eo, quæ  
tettigometra vocatur, parentis nomine: quo  
tempore gustu suauissimæ sunt, antequam cor-  
tex rumpatur. postmodum circa solstitia noctu  
reunt, statimque, rupto cortice, prodeunt ci-  
cada ex matrice illa cicada, quam modò tetti-  
gometram dixi, nigræ protinus, & duriusculæ,  
maiusculæ: atque incipiunt canere. mares v-  
roq; in genere canunt: foeminæ silent. & ante  
coitum mares suauiores sunt: à coitu foeminæ,  
quippe quæ oua candida gustu habeant grata.  
excitatæ cum subuolant, quendam reddunt hu-  
orem modo aquæ, quo rustici eas mingere, &  
cremento non carere, rore q; ali affuerant.  
quis digitum contrahēs, ac remittens subin-  
appropinquet, magis expectant, quàm si illi-  
extendat: & quidem transire in digitum alli-  
untur: quòd enim oculis hebetes sunt, quasi  
ons aliqua moueatur, digitum ita admotum  
inascuntur.

coitu, & generibus pediculorum, culicum, cimi-  
cum, quæ ve an tantum genera hi infestent.  
C A P. XXXI.

Væ ex numero insectorum non carne vi-  
uunt, sed carnis viuæ humore aluntur, vt  
pediculi, pulices, cimices, hæc per coitū  
nerant ea, quæ lendes vocantur: ex quibus ni-  
præterea nasci potest. Illorum aut generatio *Pulicum*  
is est. Pulices minima quadam putredine gi- *ortus.*  
untur, sedemque sui ortus sordes obtinent *Cimices.*  
das. Cimices ex humore, qui per summa cor *Pediculo-*  
is animalium consistit. Pediculi ex carne: *rum origo.*  
quibus



# 190 De Historia Animalium

quibus futuris emergunt ceu pustulæ quædam  
sine pure exiguæ : quas si pungas , pediculi ex-  
eunt. Accidit morbus hic nonnullis hominibus  
præ nimio corporis humore. & quidem aliquos  
foeditate obiisse proditum est, vt Alcmanē poë-  
tam, & Pherecydem Syrium . quibusdam item  
morborum generibus copia nascitur pediculo-  
rum. Genus pediculi, ferum vocatum, est durius  
eo, quod magna ex parte prouenit, & corpori  
detrahitur difficilior. Pueris pediculi in capillis  
magis, viris minus. omnino fœminæ magis  
quàm mares pediculum sentiunt. minus labo-  
rant eorum capita, quibus pediculus in capil-

*Quæ ani-  
males pe-  
diculis infe-  
stentur.* lo est. Quin & ex ceteris animalibus complur-  
pediculo infestantur: vt aues. & phasianæ qui-  
dem intereunt, nisi se puluerent. Omnino qui-  
bus penna caule constat, ijs pediculus gignitur.  
nec ea, quibus pilus est, carent eodem, excepti  
asino, qui non pediculo tantum, verum etiam  
diuo immunis est. Boues vtrunque id habeant  
oues, & capræ rediuos habent, pediculis vacan-  
tibus quoddam genus pediculi græde, ac durum  
miliare est. Canibus proprium ricinus, qui  
eodem animali nomen cynoraistæ accepit. Ge-  
nus autem vnumquodque pediculi ex corpo-  
ipso sui animalis enascitur. Proueniunt largi  
pediculi mutatione aquarum, quibus lauare  
solent ea, quorum natura pediculum patitur.  
mari etiam pisces hoc malum infestat: verum  
non in piscibus ipsis, sed limo gignitur simili-  
multipedibus asellis, nisi quod caudam hoc a-  
pliusculam habeat. Genus pediculi marini  
simplex, vnumque est, vbique proueniens: sed  
maximè in foraminibus, & cauernis. infestant  
hæc omnia sunt, & multipeda, & exanguia. A



# Liber Quintus.

191

thunnorum sub pinna oritur, specie scor-  
onis, aranei magnitudine. Maris, quod à Cy-  
na in Aegyptum pādatur, pilcis, Pediculus no-  
mine circa delphinum est, qui omniū pinguiissi-  
mus sit pabuli copia, quæ delphini opera sup-  
editatur.

genere tinearum, quod in lanis procreatur: deq; xyl-  
ophthoro, quod in lignis: necnon de ficarijs culicibus,  
quos caprificus generat. CAP. XXXII.

**Q**uinetiam alia generantur bestiola, ut di-  
ctum est, tum in lanis, & quibusvis lani-  
ficio confectis: ut tinea, quæ lanis pulue-  
rentis præcipue oriuntur: atq; etiam magis si-  
neus vna includatur. si quid enim humoris  
est, hic absorbens ampliat siccitatē. nascitur  
in tunicis hoc idem vermiculi genus. Tum ve-  
in cera vetusta, ut in ligno, animal gignitur  
albidum, quod omnium animalium esse mi-  
nimum existimatur, nomine Acari, necnon alia *Acari mi-  
nimum ani-  
malium*  
chartis, aut iis proxima, quæ in veste, aut scor-  
oni, sed sine cauda generantur perquam exi-  
a. omnibus prope dixerim, vel siccis hume-  
ntibus, vel humidis sicciscentibus creari ani-  
al potest. Nascitur & vermiculus quidam, cui  
men à corrumpeendis lignis, Xylophthoro, ac  
ligniperdi appelles, nullo minus absurdum.  
ut enim suo putamine exerit varium, pedes  
postremo habet, ut alij vermes: reliquum cor-  
tunica araneosa integitur, suoq; tegumen-  
hærentes festucas gerit, ita ut forte eas, ca-  
que sibi contraxisse dum ambularet, videre-  
: verum ipsæ nativæ inhærent tunicæ: &, ut  
acibus testa, sic totum id vermiculo huic  
adhæret.



## 192 De Historia Animalium

adhæret: nec decedit vnquam, sed euellitur, vt n-  
tium. quòd si hanc eius tunicam detrahas, ex-  
pirat, parique modo, atque limax, testa detra-  
cta hebetescit, processu vtique temporis id qu-  
que in aureliam transit, vt eruca, atque immo-  
bile uiuit. Sed quidnam ex eo animalis pēna  
oriatur, compertum non adhuc est. Ficarios cu-  
lices caprificus generat, suis pomis fit primū  
vermiculus, mox rupta cutē euolat culex, mu-  
tataque sede, petit ficus immaturas: quibus  
insinuans, facit ne decendant. Quamobrem agri-  
colæ appendere ficis caprifici ficus, & iuxta e-  
dem caprificos serere assolent.

*Ficarij cu-  
lices.*

*De sætura quadrupedum ouiparorum.*

*C A P. XX XIII.*

*Testudinis  
sætus.*

**Q**uadrupedes autem sanguinei ouipari ge-  
neris ortus verno tempore quidem ag-  
tur, sed coitus nō tēpore eodē. alia eni-  
vere, alia æstate, alia circa autumnum coeunt  
vtcunq; singulis tempus sequens ad prole  
commodius est. Testudo oua durioris testæ,  
bicolora edit, quale ouum auium est: eaque de-  
fossa, & cooperta terra, ac pauca & complan-  
ta incubat, crebrius repetens: sætumque seq-  
te anno excludit. Mus aquatilis, siue testudo  
taria in terra scrobe effossa dolii amplitudi-  
parit oua, quæ deserit terra obruta, dieque t-  
cesimo repetit, refossaq; aperit, sætumque co-  
tinuo ducit in aquam. Testudines etiam ma-  
næ, egressæ in terram, pariunt oua, auium ce-  
talium ouis similia: & .efossa, coopertaque in-  
cubant noctibus. ouorum numerus maximus  
est, nam ad centena pariunt oua. Quin & lac-  
tæ, & crocodili tam terrestres, quàm fluuiati-



oua terræ gremio committunt. Lacertarum *Lacerta.*  
 a sponte in terra aperiuntur: vitam enim *et crocodil.*  
 unum annum non complere, sed semestrem fi-  
 e aiunt. Crocodilus fluuiatilis oua sexagin-  
 complurimū parit, viuitq; diu, maximumq;  
 mal minima hac origine euadit. ouum enim  
 maius quā anseris, & fœtus inde exclusus  
 portione est: attamen crescit ad quindecim  
 ita. Sunt qui eum tandiu augeri, quandiu  
 at, confirment.

*De opera, ceterarumq; serpentium fœtura.*

CAP. XXXIIII.

**T**opera è serpentibus vna animal edit: cū  
 intra se oua primū pepererit. Ouū hō  
 vnius coloris, & molle, vt piscium est. fœ-  
 superne consistit: nec cortice continetur, si-  
 nec piscium quidem. Parit catulos obuolu-  
 membranis, quæ tertia die rumpantur. eue-  
 interdum, vt qui in vtero adhuc sunt, abro-  
 membranis prorumpant. singulos diebus  
 gulis parit, plures quā viginti. Ceteræ ser-  
 tes oua pariunt foris contexta ad monilis,  
 hoc est ornamenti mulierum, quod am-  
 bit collum, similitudinem. Incu-  
 bant quæ pepererint in ter-  
 ra, & fœtum sequen-  
 te excludunt  
 anno.

Arist. De Hist. Anim.

Nan ARI-



# ARISTOTELIS

## DE HISTORIA

### ANIMALIUM

#### LIBER SEXTVS.

*Aues omnes oua parere, diuersis tamen anni temporibus, nec in quorum numero omnes convenire.*

CAP. I.



Serpentium, & insectorum, & que etiam quadrupedum ovariamentum, generationes fieri ad hunc modum animaduertimus. Aues autem oua pariunt omnes: sed tempus coeundi parientiue non idem omnibus est: quippe cum alia coeant, & pariant omnes ferè tempore, ut gallina, ut columba. Gallinarum fecunditas enim toto anno, præterquam duobus mensibus brumalibus, parit. magna etiam generosa nonnullis fecunditas, quando vel sexaginta edunt ante incumbitum: quanquam ipsa minus fecunda, quæ ignobiles sunt. Item hadria paruo quidem sunt corpore, sed quotidie pariunt. ferociunt tamen, & pullos sæpe intermunt. Color his varius. Nonnulla etiam est talibus bis die pariunt. Iam aliqua in tantæ copiae prouenerunt, ut effæte breui morerentur: sed gallina, ut dictum est, perpetuo pariunt. columba autem, palumbes, turtur, vinago bis pariunt. sed columba vel decies anno: aliæ se anno, & parius generant. Agitur maximo numero.



mero partus verno tempore. Sed alijs alia  
 secundius pariunt. quod bifariam fit: aut enim  
 ia crebrius, ut columbæ: aut quia numero-  
 is, vt gallinæ. Omnes, quibus vngues adunci,  
 rcius generant, excepto tinunculo, qui plu-  
 na in adunco genere parit: iam enim quatuor  
 as reperti sunt pulli. sed piures etiam posse  
 creari apertum est. Pariunt cæteræ in nidis: *Quam va-*  
 æ autem minus uolant, ut perdices, ut cotur- *rie nidi-*  
 res, non nidis, sed condenso frutice prolem *cent aur.*  
 niunt. Sic & alauda, & tetrix. sed hæc suum  
 lum patere auræ cupiunt. Quem vero Bæotij  
 eropen vocant, hic vnus subiens terræ cauer-  
 is, facit cunabula. Turdi nidos ex luto, ut hi-  
 ndines, faciunt in excelsis arboribus, ita dein  
 os continuato opere, vt quasi catena quædam  
 dorum contexta videatur. Vpupa una suo in  
 nere non nidificat, sed stipites arborum su-  
 ens, parit sine ullo stramento in cauis. Cucu-  
 saxa, & domicilia petit, in quibus nidificet.  
 trix, quam Athenienses vragē vocant, nec ter-  
 , nec arbori suū nidum cōmittit, sed frutici  
 natura, & diuersitate quorum omnium auium, semi-  
 neq; genitali, & incubandi officio.

CAP. II.

Vum æquè omnium volucrum duro pu-  
 tamine constat, si modo non deprauetur,  
 sed lege cōsumet naturæ. Gallinæ enim nō  
 illa pariunt mollia uitio, & bicolor quoque  
 um auium intus est, luteum interius, album  
 terius. sed differunt oua aquaticarum à terre-  
 bus, quod multo plus lutei quàm albi, ex pro-  
 tione contineant. Differunt & colore inter  
 oua auium. Sunt enim alia candida, vt colum-  
 N n n 2 barum,



# 196 De Historia Animalium

barum, & perdicum: alia pallida, ut palustrium  
alia punctis distincta, ut meleagridum, & phasianarum. Rubrum tinunculi est modo minus  
Quin & ipsum ouum in se suum habet discrimen  
quippe quod parte sui acutum, parte latius  
qua quidem parte latiore exit, cum gignitur  
Quæ oblonga sunt oua, & fastigio cacumina  
fœminam edunt: quæ autem rotundiora,  
parte sui acutiore obtusa, orbiculum habent

*Non una so* marem gignunt. Incubitu auium fortum excludi  
*lū ratione* di natura ratio est: non tamen ita solum o  
*ex ouis fœ-* aperiuntur, sed etiam sponte in terra, ut in A  
*uū excludi.* gypto obrata fimo pulliciem procreant. Et  
racusis porator quidam, ouis substoria in ter  
positis, tandiu potabat, donec oua ederent  
tum. Iam vero & cum in vasis quibusdam te  
dis essent coniecta, sponte oua pullos prope  
Semen genitale volucrum omnium album  
cæterorum animalium est. Concepit fœmina  
quæ coierit, ouum superius ad septum trans  
lum: quod ouum primò minutum, & candidum  
cernitur: nox rubrum, cruentumque: deinde  
crescens luteum, & flauum efficitur totum. I  
amplius auctum discernitur, ita ut intus p  
lutea sit foris candida ambiat. ubi perfectū  
absoluitur, atque exit putamine, dum parit  
molli, sed protinus durecente, quibuscunq  
emergit portionibus, nisi vitio vulue defece  
Iam quale cetto tēpore est, tale aliquando p  
dijt luteum totū, qualis postea pullus est. Ga  
na etiam discissa, talia sub septo, quo loco fo  
nis oua adherēt, reperta sunt colore luteo  
magnitudine oui perfecti: quod pro ostento

*Hypenemia* gures capiunt. Nec audiendi sunt, qui oua h  
*oua qualia.* nemia dicta à vento, quasi subuentanea dix  
reliq



aliquas esse parius, quem coitus fecerit, arbitrantur. Iam enim aliquas gallinarum, & anserum iuencas expertes ad huc coitus, parere hyemem uisum saepius est. Sunt hæc sterilia & inuiciora, ac minus iucundi saporis, & magis humida, quam ea, quæ foecunda gignuntur, sed parua numero. humor eorum crassescere incubatione auis non potest, sed tam candida, quam lutea pars similis sibi perseuerat. Pariant genus cui plures aues, ut gallinæ, perdices, columbae, pauones, anseres, & quæ ab anseris & vulpe composito nomine chenalopeces, id est vulpanes dicte sunt. Excludunt celerius incubantes æstate quam hyeme. Ideo æstate gallinæ duodegesimo die foetum excludunt, hyeme aliquando uigesimo quinto. Discrimen tamen & auium quod aliæ magis alijs fungi officio incubant possunt. Si incubante gallina tonuit, oua perunt. Quæ autem canicularia, & urina à nonnullis vocantur, æstate magis consistunt. Sunt etiam hyemalia, hoc est subuentaneos illos paries zephyria nominant, eo quod uerno tempore eis flatus illos foecundos ex Fauonio recipere deantur. sed idem faciunt etiam, si digito innitente palperur. Redditur certe ouum subuentaneum illud foecundum, & quod iam conceptum per coitum est, transit in genus diuersum, prius coëat, quæ uel subuentaneum, uel seminatam diuersi conceptum fert, quam ouum luteum à lutea in candidam ambientem partem officiat. Ita enim fit, ut subuentanea oua foecunda reddantur: & quæ inchoata à mare priore sunt, specie posterioris proueniāt. At, si iam candidum acceperunt humorem, fieri non potest, uel subuentanea in foecunda mutantur, uel

N n n 3 quæ



# 198 De Historia Animalium

*Vitello, &  
albumini  
contraria  
natura.*

quæ per coitum concepta gestantur, transeunt  
in genus maris, qui secundus coierit. Incep-  
tæ quoque, si adhuc parvis defuerit coitus, non  
crescunt: sed, si continetur, celeri incremen-  
to augentur, iustamque magnitudinem imple-  
re. Naturam vitellus oui, & albumen habent con-  
trariam, non tantum colore, verum etiam  
tute. Vitellus enim spissatur frigore, albumen  
non, sed amplius humet. contra albumen spi-  
ssatur igne, vitellus non, sed mollis persistit,  
peruratur: magisque in aqua feruente, quam  
ignem cogitur, atque induratur. Membrana  
inter se discernuntur. Grandines autem di-  
scernuntur, quæ initio vitelli adherent, nil ad generationem  
conferunt, quanquam aliqui ita non existimant.  
has duas esse certum est, alteram parti superi-  
ori iunctam, alteram inferiori. Euenit etiam,  
ut quis rupto putamine oua plura in patinâ co-  
cinit excreta, & coquit igne molli & continen-  
te, vitelli omnes in medium coeant: albumen  
autem circudent, & se in oras constituent.  
linarum iuuentæ pariunt primæ statim ve-  
neunte: & plura quam veteres, sed minora.  
næque aues, nisi pariant, laborant morbo, atque  
intereunt. Inhorrescunt à coitu, ac se excutunt  
sæpe etiam festuca aliqua sese lustrant. quædam  
idem & edito ouo interdum faciunt. Colum-  
bae caudam distendunt, anseres sese aquis ingu-  
nt. Celeriter magna pars auium & imple-  
re & oua subuentanea illa concipit. quod uo-  
luptate percipi potest eo, quo libidine in-  
ducitur, tempore. nam si contra marem steterit  
mina, aura ab eo flante, fit prægnans, atque  
templo inutilis aucupijs. olfactum enim  
exquisitum perdicibus creditur. Oui gener-  
ab



initu, & pulli rursus oua concocto prouen-  
 s, non pari temporis spatio euenit omnibus,  
 d pro magnitudine generātis interest. Ouum  
 illinā consistit à coitu, & perficitur decem  
 ebus magna ex parte: columbæ paucioribus.  
 culas columbis retinendi oui, etiam tempo- *Quid pecu*  
 parturiendi est. nam, si ab aliquo vexetur, *liare colum*  
 penna in nido euulsa, vel quauis alia simili *bis in concō*  
 infestetur, aut etiam sponte morosius ha- *piendo, &*  
 at, ouum per tristitiam retinet, partumque *edēdo ouo,*  
 fert. Peculiare columbis illud etiam est, ut in *atq; etiam*  
 itu, nisi antè mutuo osculentur, mas non *in coitu.*  
 edat. sed iunior sit, an senior, interest: senior  
 im primū coitum osculo exorditur: sequen-  
 m & sine osculo agit. at iunior quoties libet  
 ire, toties osculatur. Igitur hic ritus colum-  
 rum propius est: atq; etiam ille, ut fœminæ  
 liant, ac supergressu mutuo agant, si mas non  
 : & cum osculo, ut inares: & quauis nihil al-  
 ra emittat in alteram, tamen plura sic oua,  
 iam ex maris coitu pariunt. verū nullus his  
 nascitur pullus, sed sunt omnia irrita. Gene-  
 tio vero ex ouo omnibus volucris euenit,  
 do quidem eodem: sed tempora differunt,  
 dictum iam est.

*Quot dierum spatium pullus in ouo generetur, de q̃ eius  
 creationis ordine. C A P. 111.*

Allinis porrò tertia die ac nocte, postquā  
 J cœpere incubare, indicium præstare inci-  
 piunt. At maiorū auiū generi plus præte-  
 at tēporis necesse est: minori autē minus suffi-  
 Effertur per id tempus luteus humor ad ca-  
 men, quā principium oui est, atque ouum  
 N n n 4 detegitur



## 200 De Historia Animalium

detegitur ea parte, & cor quasi punctum sanguineum in candido liquore consistit: quod punctum salit iam, & mouetur, ut animal. Tunc ex eo meatus venales sanguigeri duo tortu ad tunicam ambientem utranque, dum augentur. Membrana etiam, fibris distincta sanguineis, iam album liquorem per id tempus cunctat, à meatibus illis venarum oriens. Paulum autem post & corpus iam pulli discernitur, exiguum admodum primum & candidum, confusum cum capite, & maxime oculis inflatis, quibus ita permanet diu: sero enim decrescunt oculi & se ad ratam contrahunt proportionem. Per autem inferior corporis nullo membro à superiore distingui inter initia cernitur. Meatus quos ex corde tendere diximus, alter ad ambiendum album liquorem fertur, alter ad vitellum, velut umbilicus. Origo itaque pulli in humine est, eibus per umbilicum ex luteo peritur. Die iam decimo pullus totus perspicuus est, & membra omnia patent. Caput grandius toto corpore est. oculi capite grandiores herent quippe qui fabis maiores per id tempus emineant nigri, nondum cum pupilla. quibus, si rem detrahas, nihil solidi videris, sed humor candidum, rigidumque; admodum refulgentem ad lucem, nec quicquam aliud: ita oculi, & put. Iam vero & viscera eo tempore patent, alui, intestinorumque; natura perspicua est. Venae etiam illae, à corde proficiscentes, iam sese iuxta umbilicum constituunt. Ab ipso autem umbilico vena oritur duplex: altera tendens ad membranam ambientem vitellum, qui eo tempore humet, & largior quam secundum naturam altera permeans ad membranam ambientem

ea



en, qua pullus operitur, & eam, quæ vitellum, in-  
moremque; interiectum continet. dum enim  
pullus paulatim increfcit, vitellus feorsum in  
duas partes fecatur: quarum altera locum tenet  
superiorem, altera inferiore, & medius humor  
candidus continetur. nec partem inferiorem à  
se illo liquor deferit albus, qualis antè habeba-

. Decimo die albumen exiguum iam, & len- *Quo ordi-*  
na, crassum, pallidulum nouissime inest. Sunt *ne quæq; di-*  
m quæque locata hoc ordine. prima, postre- *posita sint*  
que; ad testam oui membrana posita est, non *in ovo, an-*  
que ipsius nativa, sed altera illi subiecta. liquor *tequam ex*  
a candidus est. deinde pullus continetur ob- *cludatur.*  
tus membrana, ne in humore maneat. mox  
vitellus subiacer in quem alteram ex ve-  
prorepere dictum est, cum altera albumen  
piens petat. Cuncta autem ambit membrana  
in humore, specie saniei. Tum vero membra-  
alia circa ipsum foetum, ut dictum est, duci-  
arcens humorem, sub qua vitellus, alia obuo-  
is membrana. in quem umbilicus à corde, ac  
a maiore oriens pertinet: atque ita efficitur,  
foetus alterutro humore attingatur. Vicefi-  
die iam pullus, si quis putamine secto soli-  
t, mouet intus sese, pipitque aliquantulum:  
am ab eodem die plumescit, quoties ultra  
osimum exclusio protelatur. ita positus est,  
caput super crus dextrum admotum ilibus,  
in super caput positam habeat. quinetiam  
membrana, quæ pro secundis habetur, post vl-  
am testæ membranam, ad quam alter um-  
cus pertendit, euident per id tempus est,  
usque; in eadem iam totus locatur. & altera  
que; membrana, quæ & ipsa vicem secunda-  
præstat, vitellumque; ambit, ad quem alter

N n n s      umbilicus



## 202 De Historia Animalium

umbilicus procedit, latius patet. Oritur umbilicus vterq; à corde, & vena maiore, vt dictū ē. Fit autem per id tempus, vt umbilicus alter, in secundas exteriores fertur, compresso in animāte absoluitur: alter, qui adit vitellum, pulli tenue intestinum annectatur. Iam & pulum ipsum multum humoris lutei subit: atq; eius aluo facis aliquid subsidit luteum. ex mentum etiam album eodem tempore pulum emittit, & in aluo quiddam album consistit. Iam vitellus paulatim absumitur totus membrorum haustu, ita vt, si pullo decimo die post excluso rescindas aluum, nōnihil adhuc vitellū cōperias. Umbilico vero absoluitur pullus, quicquam præterea haurit. totus enim humor qui in medio continebatur, absumptus iam est. Tempore autem supradicto pullus dormit quidem, sed non perpetuo, quippe qui exciteretur terdū, & mouens sese respiciat, atq; pipiat. Ceterum etiam eius cum umbilico, vt spirantis refiat, palpitat. Sed auum ortus ad hunc modum quo agitur. Pariunt autem oua nonnulla incuncta, vel ex ijs ipsis, quæ conceperint coitum nullus enim prouenit fœtus, quanuis incubantur: quod maxime in columbis notum est. Oua gemina binis constant vitellis: qui inuicem confundantur, facit in nonnullis pullum tenue quoddā septum albuminis medium. a vitelli contactu mutuo sine illo discrimine inguntur. Sunt in genere gallinarum, quæ paria gemina omnia, in quibus animaduersum quod de vitello exposui. quædam enim duodiginti peperit gemina, exclusitq; præterquam quæ essent, vt fit, irrita. Ceteris itaque fœtus prodijt: sed ita gemini excluduntur, vt alter mai



## Liber Sextus. 203

maior, alter minor: & tandem in monstrum degeneret, qui minor nouissime prouenit.

*ius columbaceum bina oua, vel terna ad summum parere, de; eius foetificationis ordine.*

### CAP. IIIII.

Ariunt magna ex parte bina oua, quæ specie columbacea continentur, omnia, ut palumbes, ut turtur: sed complurimum terna palumbes, & turtur. Columba omni tempore, ut patet, pariunt. Turtur & palumbes vere, nec minus quam bis: atque ita, si prior foetus corruptus frangunt enim oua mares auium complures. Quamuis tria interdum pepererint oua, nunquam plus duobus pullis educunt: nonnunquam vnum tantum. reliquum ouum semper vitum est, quod vrinum vocant. Aues magna parte anniculæ nequeunt generare. Omnes quoque, cum parere incipere, semper ferè oua continent: quanquam in nonnullis facile ob exilium videri non possunt. Columba magna ex parte marem, & foeminam generant: priorem marem, posteriorem foeminam: & cum pepererint primum ouum, vno interposito die secundum pariunt. incubant ambo vicissim, interdum mas, interdum foemina. concoquunt atque aperiunt cum die vicesimum ouum, quod prius ediderunt. perforant ouum pridie eius diei, quo pullum excludunt: & fouent prolem ambo ad certum tempus, eodem modo, quo oua. foemina in re sobolis acerbior mare est, ut ceteris quoque artu euenit animalibus. Pariunt decies anno: nonnullæ etiam undecies: Aegyptiæ verò & decies. Coeunt intra annum columbæ, quæ quæ semestres nosse incipiant veneremur.

palum



## 204 De Historia Animalium

palumbes, & turtures etiam trimestres co-  
fœtificareq; aliqui referunt, argumento qui  
larga eorum copia est. Gerunt uterum dece  
& quatuor diebus, ac totidem alijs incuban-  
& totidem alijs fœtus ita uolucer fit, atq;  
perficitur, ut uix possit apprehendi. Vita p-  
lumbium uel ad quadraginta annos durare e-  
stimatur. perdicum amplius quam ad sexdecim  
columba citra dies triginta, prole expedita  
periore, parit.

*De nidificatione, & fœtura vulturis, & hirundinis*  
C A P. V.

**V**ultur nidificat in excelsissimis rupibus  
unde fit, ut raro nidus, & pulli uultu-  
cernantur. Quocirca Herodotus Bryso-  
rhetoris pater, uultures ex diuerso orbe no-  
incognito aduolare putauit, argumento, qd  
mo nidum uidisse uulturis, & quod multi ex  
citum sequentes repentiè appareant: sed qua-  
quam difficile nidum eius alitis uideris, tan-  
uisus aliquando est. Pariunt uultures oua bi-  
cztera, quæ carne uescuntur, non plus quam  
mel anno parere exploratum est. Hirundo  
bis anno nidificat. Pullorum hirundinis ad-

*Oculos pul recentium oculi, si quis stimulo eos uexa-*  
*lorum hiru resanescunt, & cernendi uim: postea planè*  
*dinis lafos capiunt.*

*Sanitati re-*  
*stui.*

*De aquilarum genere, & fœtu: deq; anseris*  
*accipitris, milui, & corni partu.*

C A P. VI.

**A**quila oua pariunt terna: sed pullos bi-  
excludunt, ut ex versu, quem ad Musæu  
ferunt autorem, constat: Excludit binos  
ter



## Libet Sextus. 205

na, educat unum. Sed quamvis magna ex par-  
tic fiat, tamen & tres uisi aliquādo sunt pulli.  
erum in educando expellunt tādio nutrien-  
nam & degenerare, ac hebetescere aquila  
itur eo tempore, ut fortis ferarum rapere  
in queat: nomenque hinc exaēti, hoc est dege-  
rantis aquilæ accipit. Ungues etiam eius in-  
tuntur diebus paucis, & pennæ albescent,  
merito suos oderit partus. sed pullum eie-  
m ossifraga excipit, atque educat. Incubat a-  
la tricenis diebus. & ceteris quoque ma-  
s alitibus tempus incubandi tantundem à *Tēpus incu-*  
tura statutum est, ut anseri, ut tardē. medio- *bandi au-*  
bus uiceni perficiunt incubationem, ut acci- *bus à na-*  
ri, ut miluo. Pariūt milui bina magna ex *tura tribu-*  
te: interdum tamen & terna, totidemq; ex- *tum.*  
dūt pullos. sed qui etolius nuncupatur, uel  
internos aliquando excludit. Coruus quoq;  
modo bina, ut aliqui uolunt, parit, uerum-  
amplura. Incubat autem uiginti diebus, &  
los nido expellit, quod idem & alię complu-  
uolucres faciunt. quibus enim partus nu-  
rosior est, unum saepe eiiciunt. Genera aqu-  
um non æquē omnia prolem fastidiunt: sed  
icilior in alendo una, cui nomen pygargo  
da albicans dederat. benignior, quæ tota ni-  
eat colore. Nā omnes ferē alites, quibus un-  
s adunci, pullos, cū primūm prouolandi  
altas fuerit, nido expellunt, percutientesq;  
unt discedere. & ceteræ quoq; aues maxi-  
ferē sui parte, ut dictum est, idem hoc faciūt.  
que enutrierint, nihil præterea adhibēt cu-  
excepta cornice, quæ aliquandiu prouidet:  
ppe quæ uolantes iam suos pullos pascens  
comitetur.

De



# 206 De Historia Animalium

De cuculi natura, & eius parit.

CAP. VII.

*Verum cuculus ex accipitre, mutata figura.*

**C**uculus ex accipitre fieri, immutata figura à nonnullis putatur: quoniam quo tempore is apparet, accipiter ille, cui similis est non aspiciat, sed ita ferè euenit, ut ne cateri quidam accipitres item cernantur, cum primum uocatus emisit cuculu, nisi perquam paucis diebus, in autem breui tempore aestatis uisus, hyeme non cernitur. Est hic neque ad uncis unguibus, accipiter, neque capite accipitri similis, sed utraque parte columbum potius, quam accipitrem representat. nec alio, quam colore imitatur accipitrem, nisi quod accipiter macula distinguitur, ceu lineis, cuculus uelut punctis magnitudo, atque uolatus similis accipitri minimo, qui magna ex parte per id tempus non cernitur, quo cuculus apparet. nam ambo una visi aliquando sunt. Quinetianus accipitrem interim cuculus uisus est, quod natus suis in genere solet facere. Pullos cuculi

*In alienis nidiis parere cuculus.*

nemo se ait uidisse. parit tamen: verum non in nido quem ipse fecerit, sed interdum in nido minorum auium: & oua, quæ aliena reperit, edit. maxime uero nidos palumbium petit, & ipsorum oua esu absumens, sua requirit. parit maiore ex parte singula oua, bina. Curuca quoque in nido parit. fouet & excludit, & educat. quo quidem præter tempus & pinguis, & grati saporis pullus culi est. Pulli etiam accipitrum suauis uocem pinguesq; efficiuntur. Genus eorum quod nidos facere procul in petris excelsis, præcipue assolet.



*auium incubitu, quòve tempore mas, quo item fami-  
na incubet. CAP. VIII.*

Incubat magna auium pars, ut de columbis *Munus in-*  
petuli, foeminae mare succedente, aliqui mares *cubandi fœ-*  
incubandi munus tantisper subeunt, dum fœ- *mellam &*  
mae intermisso incubitu cibum quarunt. An- *masculum*  
tum foeminae tantum incubant: quæ ut cœ- *inter se mu-*  
et, nunquam intermittunt, sed perpetuo fo- *tuo partiri.*  
it incubitu. Aquaticæ omnes iuxta paludes,  
locis herbarum habentibus nidos faciunt: quo  
ut vel occupata negotio incubandi, possint  
habere cibum, nec omnino inedia laboret. Cor-  
um etiam foeminae tantum incubant, assi-  
que in opere perseverant. mares his cibum  
gerunt, pascuntq; incubantes. Palumbiū fœ-  
na incubat à pomeridiano incipiens, totaq;  
te, & usq; ad tempus ientaculi perseverans:  
quo tempore munus idem mas subit. Perdi-  
bina ouorum receptacula faciunt: in altero  
nina incubat, in altero mas: excluditque sua  
que, & educat. Pulli etiam ipsi subiungun-  
à mare statim, cum procedunt.

*ratione, & eius foetu, quotiesq; in anno pariat: deq;  
auium testibus, qui costus tempore grandiores  
efficiantur. CAP. IX.*

Auo viuit annos vigintiquinq;. Parit maxi-  
me à trimatu, & colores pennarum varios  
recipit: excludit diebus tricenis, aut paulò  
ius. Semel tantummodo anno parit oua duo-  
m, aut paulò pauciora: nec continuatis die-  
bus, sed binis ternisve interpositis. primiparæ  
octona



## 208 De Historia Animalium

oſtona maximè edunt. Irrita & ſubuentanea  
la pauones etiam pariunt. Coeunt vere: & p  
tus breui à coitu agitur. Amittit pennas c  
primis arborum frondibus: recipit cum gerr  
*Gallinarū* ne earundem. Gallinis ſubijciunt incuband  
*incubitu* oua pauonia: quoniam mas, dum fœmina in  
*pauonia o* bat, aduolans ea frāgat: quam ob cauſam &  
*ua excludi.* ueſtres nonnullæ aues pariunt fugientes n  
rem, & incubant. Subijciuntur maxime bin  
cū plura ſuo incubitu nequeant aperire,  
raque adhibetur vt cibus aſſit, ne deſiderio co  
diſcedens gallina, intermittat fouendi opera  
Teſtes auium grandiores effici tempore co  
certum eſt, ſed ſalaciorum conſpectiores ſu  
vt gallinaceorum, & perdicum: temperanti  
minus. Aues ad hunc modum coeunt, &  
ſtant, & pariunt.

*De piſcium fœtu, cuiusdemq; inter eos diuerſitates  
vulue forma. CAP. X.*

**P**iſces haud omnes parere oua dictum  
eſt. genus enim cartilagineum animal  
nerat: reliqua oua pariunt, ſed nec carti  
gineis quidē fœtus ſine ouo: pariūt enim in  
ſe oua, & augent, atque excludūt præterqu  
raia. Vuluas etiam piſces habent diuerſas, vt  
cū eſt: nam qui pariunt oua, bifurcatas ha  
atque inferius poſitas. cartilaginea vero ca  
cie potius habent, qua aues: ſed intereſt, q  
oua nō iuxta præcordia omnibus, ſed infra  
nullis per ſpinam conſiſtunt: vnde aucta in  
transferuntur locum. Ouū piſcium non b  
lo, vt auium, ſed vnicolor omnium eſt, &  
albi trahēs, quàm lutei, tam ante, quàm poſt



in foetus infidet. Differt piscium generatio ex Piscium ge-  
 nerationi  
 ab auum generatione, eo quod altero ca-  
 generationi  
 umbilico, qui ad membranam testæ subdi-  
 ex ovo qd  
 tendat: alterum enim tantum, qui a uibus diuersum,  
 vitellum fertur, habet meatum. Cætera idem quidq, com-  
 mune cum  
 us ex ovo auum, & piscium est: quippe cum  
 mune cum  
 foetus in extremo ovo nascantur, & venæ si-  
 auum pro  
 creatione.  
 les ex corde inter initia proficiantur: & ca-  
 creatione.  
 , oculi, denique partes superiores principio  
 ut prægrandes: increscēte etiam foetu, humor  
 ut prægrandes: increscēte etiam foetu, humor  
 modo subinde absumitur: demumque ni-  
 superest, quod non foetus subierit, sicut de  
 illo auum expositum est. Quinetiam umbi-  
 lis paulò à ventre inferius hæret, qui recens  
 is longior sit, crescentibus paulatim breuior  
 datur, demumque se totum intra foetus re-  
 at, ut dictum de auibus est. Mēbrana quoq;  
 em ouum, & foetū continet, cui membrana  
 era foetus per se continens subiaceret, humor  
 em: inter membranas positus est. Ad hæc ci-  
 in aluo suggeritur, eodem modo pisciculis  
 is, quo auum pullis luteus. Figura uulue ex  
 sectione petenda est. Discrimen autem inter  
 si pisces ostendunt, ut mustelini, qui tum  
 se, tum etiam à planis ratione uteri diffe-  
 nt. nonnullis enim medio uulue circa spinā  
 adherent, quemadmodum dictum est, ut ca-  
 lis: quæ cum accreuerint, absoluta feruntur  
 uulua bifurcam, annexamque ad præcor-  
 quomodo & cæteris generis eiusdem in  
 nq; partem trāsferuntur. habet tam eorum,  
 m cæterorum mustelini generis uulua pau-  
 præcordiis inferius, ueluti mamas albidas,  
 nō nisi gravidis habeantur. Canicula, & raie  
 cea quadā gerunt, in quibus humor ad ouū  
 Arist. de Hist. Anim. O o o simi-



## 210 De Historia Animalium

similitudinem consistit. figura eius testæ simil  
 tibi arum ligulis est: meatusque sunt capillan  
 torum specie in testis, sed caniculis, quas aliqu  
 ab hinnulo nebrios mustelos appellant, foetu  
 rupta dilapsaque illa testa proueniunt. Raij  
 cum pepererint, rupta testa excluditur foetu  
 Spinaces vero musteli, sic à spina, quam haben  
 nuncupati, oua ad præcordia continent sup  
 mamas: quibus ut descenderint, iam absolutu  
 fetus innascitur. Idem hic generandi modus  
 vilpeculis est. Musteli autem, læues vocari, o  
 per vuluam mediam, ut caniculæ gestant, q  
 postea in utrumque uteri sinum descendat  
 mox animal gignitur umbilico hærente  
 vuluam, ita ut, ouo absumpto, partus non ali  
 quam in quadrupede contineri videatur. ad  
 ret umbilicus ille prolixus capite altero ad  
 tem vuluæ infriorem, veluti ex acetabulo  
 nexus: altero ad medium foetum, qua in pa  
 iecur est. Cibus si resces, foetum ad oui simi  
 tudinem videris, etiam si non præterea ouu  
 habeat. Secundæ, membranæque singulæ foe  
 singulos modo quadrupedum continent. C  
 put prolis in utero nouæ adhuc partem spec  
 superiorem, auctioris iam & perfectioris in  
 riorem uersus transfertur. Mares in læua, fo  
 næ in dextra ingenerantur: atque etiam pa  
 eadem vna foemine & mares. Viscera etiam  
 tus habet, ut iecur: perinde atque in quadru  
 de magna, cruentaque resecto cernuntur. C  
 nia cartilaginea simul & oua parte superi  
 circa præcordia continent complura, alia  
 iora, alia minora, & inferiore animalia iam  
 elusa. unde fit, ut genus id piscium sæpius mo  
 & pariat, & coëat: quippe quod non uniu



## Liber Sextus .

211

ere soleat, quæ conceperit, sed particulatim  
etens sæpe, & diu peragens, ut dum superius  
a contrahit, inferius coquat, atque perficiat.  
teri musteli fœtus suos & emittunt, & reci-  
nt intra seiplos, quod idem & squatinæ, &  
pedines faciunt. & quidē iam visa torpedo  
grandis, quæ fœtus intra se circiter octogin-  
haberet. Sed spinax vnus ex mustelis recipe-  
rolem spinæ impedimento non potest. neq;  
tinaca, & raia ex planis recipiunt propter  
de asperitatem. Raia etiam suam non reci-  
sobolem, tum capitis magnitudine, tum acu-  
rum impedimento. nam ne animal quidem  
hec parit, ut dictū est. Discrimen, quo hæc  
er seipsa discrepent, & generatio ex ouo, ad  
ac modum est.

*Effluentia genitalis seminis in piscibus maribus fœ-  
us tempore, quomodoq; differant genitales meatus  
maris & fœminæ: deq; cartilagineorum partu.*

C A P. XI.

**M**Ares autem piscium tēpore coitus mea-  
tus plenos seminis genitalis ita habēt,  
ut attritu facile semen ipsum effluat cā-  
ū. meatus hi à præcordijs, uenāq; maiore o-  
nt bifurces. patentq; eo tempore etiam im-  
tis, scilicet incremento seminis, & turgētis  
a libidinis. interdum enim, ac nonnullis ad-  
dum incerti redduntur, ut de testibus in a-  
m genere expositum est. Differunt inter se  
tus genitales maris & fœminæ, tum alijs  
is, tum etiam quod maris lumbis inhaerent  
ius: fœminæ mobiles sunt, & membrana te-  
continentur; sed hæc quemadmodum se  
O o o 2 habeant,



## 212 De Historia Animalium

habeant, ex descriptione diffinitionum confideranda sunt. Superfœtant cartilaginea genera, ferunt utrum mensibus complurimum sentiunt, sed sapissime qui ex mustelis stellares uocantur, quippe qui mense bis pariant. initium autem coitus mense Septēbri est. Ceteri mustelini bis anno pariunt, excepta canicula, quę semper omnia in vere hæc pariunt, Squatina etiam autumnino, occasu uergiliarum, qui partus secundus est: primus enim uerno fit tempore: sed secundus felicius est. Torpedo circa autumnum. Repetunt cartilaginea littus, uada, pelago, alto relicto gurgite, cum tempus pariedi instat, ut neque tēpore careant, & progeniem tutius collocent. Piscium ceterorum diuersa generare coire uisum à nemine est. Squatinam solam, raiam hoc facere credunt, argumento per cuiusdam, qui nomen ex utroque composuit trahit rhinobati, quasi squatinoraiam appellat, est enim parte priore raię similis, posterior squatinę, tanquam ex eo utroque proueniens genere. Musteli igitur, genusq; omne mustelini, ut vulpecula ut canis: & plani, ut torpedo, raleuiraia, pastinaca modo, quo diximus, gignunt animal, cum intra se oua pepererint.

*De partu, & pulloꝝ numero piscium uiniparorum delphino, balena, vitulo marino, & reliquis, quę cete appellantur. CAP. XII.*

**D**Elphini, balenę, & reliqua cete, quę branchias, sed fistulā habent, animalia uenerāt. Additur ijs pristis, & bos. nulli iis enim oua habere cernitur: sed statim foetus ex quo redacto in formam animal cōstat: quę mox



adum homo, & quadrupedes, quæ animal pa-  
 nt. Delphini singulos magna ex parte edūt:  
 berdum tamē & binos. balanç uel binos com-  
 minimum, magnaq; ex parte uel singulos pro-  
 unt. idem & phocçnç, idest tirsioni partus,  
 delphino similis est, nascens in Ponto; sed  
 rest, quòd minor tirsio est, dorso ampliore,  
 ore caruleo. Complures eum genus esse del-  
 ni opinantur. Spirant quæ fistulam habent *Delphini*  
 nia, & recipiunt aërem: haud enim carent *partes, to-*  
 mone. Et quidem visus delphinus est dormi *tinsq; vita*  
 rostro emerso, ac stertere. Lac, & delphinus *& morum*  
 et, & tirsio, quo suos nutriunt fœtus, gestat *natura.*  
 eisdē infirmos infantia. adolescit celerius  
 les delphini, quippe quæ annis decem ad  
 mam perueniat magnitudinē. gestatur vte-  
 decem mensibus. partus delphinis æstate, nec  
 tēpore alio. Fit etiam ut delphini tricenis  
 bus occultentur, & lateant circa ortum ca-  
 sideris. adultos etiam fœtus diu comitatur,  
 gna erga gnatos charitas in hoc animali  
 uiuit annis compluribus. constitit enim nō-  
 os vixisse annis viginti quinque, alios etiā  
 inta: quod cognitum est, præcisa à piscato-  
 is cauda, ut quos ita reddidissent mari, ca-  
 item agnoscerent, & temporis spatium sci-  
 Vitulus marinus generis ambigui est: nam  
 mari degit, quanquam humorem nō recipit,  
 pirat, ac dormit, & egressus in terram parit  
 tore, ut terrestre: sed quoniam plus tēporis  
 i, quàm terræ immoretur, cibumq; ex hu-  
 e petat, ideo in aquaticis de eo narrandum  
 ergo hîc animal & concipit statim intra se,  
 arit: secundas quoque emittit, & lac reddit  
 lo pecudum. parit singulos, aut geminos, &

O o o 3 com-



## 214. De Historia Animalium

complurimū tres. māmis, quas geminas habet  
educat sœtū ritu quadrupedum. parit vt homi  
omni tēpore: sed maxime cum primis capris  
prolem circa duodecimum diem à partu dedu  
cit in mare, subinde assuefaciens. illa declin  
fertur, nec ambulat, cū nondum inniti suis p  
dibus valeat. colligere se ipse vitulus & contra  
here potest: carne enim abundat, mollisque es  
a que ossibus cartilaginosis constat. interficiti  
difficulter, nisi elisis temporibus capitis: corpi  
enim totum carnosum est. mugitus ei in son  
no. genitale sœmina simile raia est. omnia ver  
id genus muliebris sexus similitudinē referū  
Generatio, partusque aquaticorum, quę anim  
vel intra se, vel foris pariant, ita agitur.

*De partu piscium ouiparorū, deq; sexus sœmina & m  
ris discrimine. CAP. XIII.*

*Qui pīces  
oua pa-  
r. ant.*

**P**isces autem, qui oua pariūt, vuluam bifi  
cem, ac inferius positam habent, vt dictū  
est. Pariunt oua omnes, qui squamis teg  
tur, vt lupus, mugilis, etelis, & qui cādidi app  
lantur, & qui leues, præterquam anguilla. O  
ipsum arenidum est, quod etsi vtero conti  
tur, tamen detectum, & per seipsum consti  
videtur: quia tota vulua ouis referta est, ita  
fit, vt in paruis quidem pisciculis oua tantū  
modo gemina esse videantur: nam ob tenuit  
tem, exiguitatemque vulua incerta in iis

*Vtrog; se-  
xu pīces  
distingui.*

De coitu piscium satis dictum iam est. Sexu  
tem eos quoq; distingui apertum est. Pars eni  
piscū maxima consummatur mare & sœmina  
De rubelione & hiatula ambigitur: cōs eni  
grauide capiuntur. Consistunt itaque oua  
coitu



tantum in ijs, qui venerem norunt: sed non co-  
 tantum, verum etiam sine coitu. quod argu-  
 mento constat nonnullorum fluuiatilium: nam  
 proximi statim prope dixerim cum nati sunt, &  
 modum parui adhuc, oua habent. Spargunt  
 oua omnes: & magnam ouorum partem, ut  
 ratur, mares deuorant: alia pereunt in hu-  
 re. quæ autem locis opportunis edita sint,  
 feruantur. nam si omnia feruarentur, ni-  
 cuiusque generis esset copia. nec verò hæc  
 nia fecunda locantur, sed ea certe, quibus  
 tis mas semen asperferit genitale. sub partu  
 m mas sequens, semen ouis aspergit: & quæ  
 ale id virus contigerit, ijs pisciculi enascun-  
 ceteris prout fors tulit, euenit. Hoc idem &  
 mollium genere fit. mas enim sepia oua, quæ  
 nina ediderit, persequitur, suum semen a-  
 gens. quod vel in reliquis eiusdem generis  
 ratio est. Verum non nisi in sapiis hoc vi-  
 adhuc est. Pariunt iuxta litora gobiones, *Pisces loco*  
 que oua lapidum amplexibus mandant, *rum qui-*  
 cula & arenida. Idem & ceteri faciunt, *bus edant*  
 m litora & tepidiora sunt, & rutiliora, ne fœ- *oua, dele-*  
 à, maioribus absumentur. cibum etiam præ *sum ha-*  
 t vberius: vnde fit, ut in Ponto circa Ther- *bere.*  
 dootem amnem plurimi pariant: est enim is  
 us tranquillius, tepidus, & aquarum dulciū  
 iofus. Pisces, qui oua edunt, semel pariunt  
 o: præter fucas pusillas, quæ bis pariunt an-  
 Differt hoc in genere mas à fœmina, quod  
 rior, & squamis amplioribus est. Ceteri pi-  
 oua eodem foramine vuluæ edunt. Qui au-  
 acus vocatur, unus tempore pariendi vtero  
 iscente oua emittit. habet enim hic rimam  
 andam sub ventre imo, ut cæcilæ serpentes.

O o o

4

à partu



## 216 De Historia Animalium

À partu autem uiuit, & vulnus callefcit. Generatio ex ouo simili agit modo, fiue intus, fiue foris eſt ouum . ſummo nanque ouo innafcit foetus membrana obducta. oculi primum patet grandes, & in globi ſpeciem afformati. quod conſtat non ſimiliter gigni, atq; ex vermibus, quidam putarunt. cōtra enim in illis euenit, pars inferior maior inter initia ſit, oculi & put poſtea augeantur. ouo autem rupto, foetus uelut nucleuſ conſtat, qui primum nullum accipit cibum, ſed oui humore iam hauſto incrementum acciunt, poſt nutriuntur aquis dulcibus fluuiorum, uſque dum ſatis augeantur. Deſertur ex Pontu in Hellespontum purgamentum quoddam in mari, quod algæ nomine phycos appellant, colore pallidum. florem algæ id eſſe alii volunt, atque ex eo fucariam algam prouenire ſit hoc æſtatis initio, eoque tum oſtreæ, tum et piſciculi eius loci aluntur. Purpuram quoque ſuum florem hinc trahere nonnulli exiſtimant.

*De partu & generatione piſcium lacuſtrium, fluuiatiliūq;.* CAP. XIII.

**L**acuſtres, & fluuiatiles piſces quinto ſæcūtis menſe utrumq; geſtare magna expectate incipiunt. Pariunt oēs intra annū, ſemen generationis ſimul omne emittunt, ſimiliter modo marinorum. hic quoque ſemper intra aliquod plus minus ſœmina ouorum, maris liquoris prolifici retinent. Pariunt temporibus æſtatis. Cyprini quinquies, aut ſexies anno, partumque ſiderum ratione potiſſimum faciunt. Erica ter, reliqui ſemel edunt oua in ſtagiis fluuiorum, & arundinetis lacuum, ut phoxini & p...



perce. Siluri, & perce continentem emittunt  
fœtum, ut ranę. adeo enim fœtus ipse con  
uo filo sibi cohæret, ut perca quidem, quo  
m latior est, piscatores in lacu arundine glo  
erent. Pariunt siluri grandiores stagno altio  
quippe cum nonnulli uel trium passuum al  
udine pariâr. minores breuiore contenti sunt  
gite, præcipue ad radices salicis, aut cuius  
arboris. atque etiam inter arundines, & al  
, & muscosam congeriem, non solum pares  
m paribus, sed etiam admodum grandescum  
uis veniunt: admotisq; mearibus, quos ali  
umbilicos vocant, fœmina ouum, mas li  
orem uenereum depromit. & oua, quę liquor  
e uitalis contigerit, candidiora extemplo cer  
ntur, maioraq; reddi eodem die propemo  
m dixerim. Paulò autem pòst oculi fœtus exi  
nt conspicui, qui in quouis piscium genere  
inde ut in cæteris animalibus statim pate  
nt, pręgrandesq; apparent. Quę ex ouis non  
igerit liquor masculi ille uitalis, hæc sterile  
nt, & superuacua sunt: ut in marino etiã ge  
e incidit. fœcundius iam ouis, pisciculo in  
scente, detrahitur uelut putamen. qđ mem  
na est ouum ambiens, & pisciculum. oua ta  
à fœtifico maris semine, admodũ glutino  
edduntur, ad cęspites coëuntia, aut ubi pe  
erint. Mas oua, quę edita sunt, custodit: fœ  
na abit, cùm pepererit. Tardissimum siluri in  
mentum ex ouo est: quamobrem mas sæpe  
quadraginta & quinquaginta diebus assi  
, custodiens oua, ne à piscibus occurrētibus  
umantur. Secundę est tarditatis generatio  
rinorum: pariq; modo oua edita à mare  
uantur. At minorum nonnulla uel tertio die  
O o o ; speciem



## 218 De Historia Animalium

speciem pisciculi capiunt. Augentur oua, quæ semen maris attigerit, ut dictum est, & eodem die, & post. fit ouum siluri, quantum eruum cyprini, & reliquorum generis eiusdem, magnitudine milij. hæc ad hunc modum pariunt atque generant. Erica gregatim sua oua gurgiti altiori mandat congesta. contrà, quem fullonem appellant, is litora petit tranquilliora: sed is quoque gregalis est Cyprinus, balerus, & ceteri ferè omnes vadis intrudunt sese, cum parturiunt ac sepe numero singulas fœminas mares tredecim, & quatuordecim persequuntur. Mox fœmina oua procedendo emittit, mares sectantes semen suum ouis respergunt: verum plurim pereunt. quod enim fœmina non stabilis, semutans cõtinue parit, dissipari oua necesse est videlicet ea, quæ non in materiem inciderint aliquam, sed excepta ab unda ferantur. neque enim qui sua oua custodiat, excepto siluro & cyprino. sed cyprinus tunc ea custodit, cum congesta repererit. Habèt mares omnes semengenitale, præter anguillam, quæ neutrum, nec ouum, neque semen sortita est. Ascendunt à mari in lacus, & fluuios mugiles. contrà, anguillæ inde in mare veniunt. pisces maximè quidem ex parte ouo gignuntur, ut dictum iam est.

*De generibus piscium, quæ vel limo, vel arena, vel spuma maris ex imbre excitata procreantur.* CAP. XV.

**S**ed sunt qui & limo, & arena proueniant, etiam ex ijs generibus, quæ per coitum, & ortu primordio generentur. quod tum alijs locis palustribus, tum vero apud Gnidum factum olim mem-



memoratur. Stagnis enim sub canis ortu refic-  
 tis, & limo iam arido, vbi primum imbribus  
 stagnare loca inciperent, pisciculi nascebantur  
 generis mugilum, quod per coitum pro-  
 ceatur, magnitudine haleculę parue: nec in  
 aliquid vel oui, vel seminis continebatur.  
 Minetiam in nonnullis Asię amnibus, qua ef-  
 sunt in mare, pisciculi quidam magnitudine  
 haricarum modo eodem proueniunt. Sunt  
 omne mugillum genus sponte oriri opinen-  
 tur: sed non recte: nam & oua eorum scemina,  
 semen genitale mares habere cernuntur. Ve-  
 nigenus quoddam eorum est, quod non coi-  
 sed ex limo, arenave enascatur. Sed nonnulla  
 sponte generari, quę nec ex animali, nec per  
 coitum prodeant, satis ex ijs constat. quę autē  
 ouum, nec animal pariant, ijs ortus vel ex  
 limo, vel ex arena, & per summa facta putredi-  
 agitur: qualis etiā Apuę origo, spuma nun-  
 quā, ex terra arenosa cōsistit. quod quidem  
 quę genus nec incrementum capit, nec prolem  
 fert, & temporis longioris spacio perit, sed de-  
 limo nascitur. Vnde fit, vt breui quodam tempo-  
 re excepto, omnibus ferē anni temporibus ge-  
 neretur: quippe cum spuma illa ab arcturo au-  
 gnali ad ver vsq; eduret. efferri id pisciculi  
 nus funditus de terra, argumentum est, quod  
 in tempore tepido non capiatur. vtpote quod  
 humo ad summa, teporis gratia veniat: quin  
 solo agitato, detractaq; eius colluione, co-  
 sior & melior exit. Cetera apuę genera de-  
 iora propterea sunt, quia cito augetur. Fiunt  
 is vmbrosis, apricisve, quoties temporis be-  
 nicio solum tepescit: vt in Attica terra apud  
 aminem, & iuxta Themistocleum, & in Ma-  
 rathone,

*Mugilum  
 genus ex li-  
 mo ortum.*

*\* εἰς Ἰντῶν  
 id est nari-  
 carū. ep-  
 scite à Pl.*

*Apuę, hoc  
 est, spuma  
 piscis ori-  
 go.*



## 220 De Historia animalium

rathone. locis enim huiusmodi spuma illa  
sistit, & tempore tali apparet: sed nonnusquam  
vel cum aqua de cœlo incessit. Oritur pisciculi  
hic in spuma, quæ imbre admissio caluerit, vnde  
nomen spumæ accepit, ferturque interdum p  
summa maris, cum cœlum tepidum est, & in sp  
ma fluitante, perinde ac in fimo vermiculus  
luitur. Quamobrem in loca complura genus  
aquæ adfertur ex alto, & copiose quoque gene  
tur, & capitur anno quieto & humido. Reliqui  
apua fœtura pisciū est. quæ enim gobionaria d  
citur, gobiones paruos ignobiles, qui terrā su  
eunt, creat: quā vero phalericā vocāt membr  
das gignit: ex quibus sardinæ, ex sardinis sard  
oriuntur. Genus apuæ, quod in portu Atheni  
sū nascitur, tencraulos dictos pgenerat. Qu  
etiam genus aliud apuæ est, quod alecū, & m  
gilum sit fœtura. Spuma autem altera illa ster  
lis humida est, breueq; , vt dictum est. temp  
edurat. mox capita & oculi restant. sed iam p  
scatores quemadmodum deportare possent i  
uenerunt. sale enim aspersa, plus temporis a  
seruari potest.

† Encrasi-  
cholos red-  
didit anti-  
quus inter-  
pres: & ita  
Hesichius  
habet.

### De procreatione anguillarum. CAP. XVI.

**A**nguillæ nec per coitum procreantur, n  
pariunt oua: nec vero capta vnquam a  
qua est, quæ aut semen genitale, aut o  
haberet. Meatus quoque vel semini, vel vuluæ a  
cōmodatos nulla rescissa ostēdit. Sed hoc vnu  
inter sanguinea genus totum sine coitu, si  
quo procreatur. quod ita esse argumento co  
stat, quod in nonnullis sæculentis stagnis aq  
omni exhausta, & limo detracto, anguillæ d  
di



so generatur, vbi aqua accesserit pluuia: nam  
 cis temporibus gigni nequeunt, etiam in la-  
 perenni: quippe quæ imbre & viuant, & alan-  
 . sed hoc genus non conu, non ouo creari  
 erum est. Videntur tamen nonnullæ habere  
 ultatem gignendi, quod in aliquibus lum-  
 culi fiant: his enim generari anguillas credi-  
 : quod error est. sed certe ex his prodeunt,  
 æ terræ intestina vocantur, quæ sponte in lu-  
 humescenteq; humo proueniunt. Jam aliæ  
 solui ex his visæ sunt, aliæ scalptis disceptis.  
 e intus apparuerunt. Oriuntur hæc intestina *Terre inte*  
 ta, tum in mari, tum etiã in fluuijs, stagnis *stina unde*  
 e, putredinis maxime ratione: sed in mari, *orientur.*  
 algæ sunt: in stagnis autem & fluuijs iuxta  
 as. calor enim amplius eas subiens partes,  
 it vt putreant. Talis generatio anguilla-  
 n est.

utero, & tempore partus aquatiliū, quomodoq;  
 alterum ab altero in sætibus emittendis differat.

C A P. XVI.

Artus autem piscium neq; eodem tēpore,  
 nec simili modo omnium fit: nec pari tem-  
 poris spacio geritur vterus. greges ante coi-  
 n marium & fœminarum consistunt: sed sub  
 tu & partu coniugia aguntur. Vterum vero  
 diebus amplius tr̄ cenis ferunt, alij minus,  
 nes tamen spaciū numeris distinguēdum  
 tenarijs sortiuntur. Plurimum temporis da-  
 ijs, quos nonnulli appellāt marinos. Sargus  
 t mense Decembri, fert vterū dies triginta,  
 inetiã in mugilum genere, qui labeo à non-  
 lis vocatur, & mucro, eodē, quo sargus, tem-  
 pore



## 222 De Historia animalium

pore coeunt, & tantundem temporis ferunt. laborant omnes per id tempus, quo gerunt uterantur.

*Quando* rum: unde fit, ut tunc potissimum ruant in terra, atque excidant. feruntur porro graui si-  
*praeipue* ram, atque excidant. feruntur porro graui si-  
*piscis in-* mulo agitati in terram, atque omnino id tem-  
*poris in* poris motu perpetuo incitantur, donec parian-  
*terram* led omnium maxime mugilem ita sollicita-  
*ruant.* eertum est. requiescunt à partu continuo. Exitu

*Tempora* nati in ventre fuerint. innascuntur enim m-  
*pariendi pi* nuta quadam animalia vermiculi specie, quae  
*scibus di-* partum expellunt. Parit solitariorum genus  
*uersa.* vere. plurimis denique partus circa aequinoctium

vernum agitur, ceteris non eadem anni tem-  
estas accommodata est: sed alijs aestas, alijs au-  
tumnale aequinoctium attribuitur. Parit prius  
hoc in genere antherina, quam aristam appellat.  
& iuxta terram. Capito autem ultimus est. co-  
stat id, cum foetus aristae primum, capitonis nu-  
uissime appareat. Mugilis etiam inter primi  
partum accelerat; salpa aestatis initio locis plu-  
rimis, non usquam enim autumno. Quineta  
sacer aestate parit, mox aurata, lupus, mormo,  
molaris: denique omnes, qui cursiones vocantur.  
ultimi gregalium, mullus, & graculus pariunt  
autumno. Mullus sua oua limo committit, unde fit  
ut sero pariat. diutius enim frigore continetur in limo.  
Graculus post mullum frigitur inter algas, utpote qui locis saxosis  
gaudet. fert utrum longo temporis spacio. Ale-  
bruma pariunt: ceteri, qui pelagici sunt, aestatis  
magna ex parte. cuius rei argumentum est, quod  
minime per id tempus capiuntur. Foecunditas

† alex.

ma omnium piscium † alex esse videtur. Rursus  
inter cartilaginea foecundat numerosius. verum quod



modi de facili pereunt; hinc efficitur, ut appareant  
 lucæ. edit hæc oua † diuersa, & iuxta terram. † *alij vni*  
 omnino genus cartilagineum minus foetificat *uersa.*  
 ia animal gignit: seruari tamen sua potissi-  
 mam magnitudine potest. Acus etiam appella-  
 sero foetificat. Compluresque eius generis  
 rupto ac dehiscente utero pariunt, non tam  
 multitudine ouorum, quam magnitudine. &  
 modo phalangiorum proles parentem offusa  
 cundat: quippe quam discedere statim prolis  
 mor non sinat: & si tetigeris, fugiunt. Arista at-  
 rens aluum arenæ, parit. Thunni etiam præ ni-  
 a pinguedine dehiscunt, nec plus quam bien-  
 tio possunt viuere. cuius rei argumentum pi-  
 tores inde deducunt, quod, cum aliquando  
 maris anno superiore defecissent, thunni se-  
 centi anno defecerint. Limariis enim thunpi *Theodorus*  
 ouæiores ætate anno esse putantur uno. *propelan y*  
 eunt thunni & scobri mense Februario post *de & chin*  
 is, pariunt Iunio ante nonas. edunt sua oua *nide reddit*  
 indita quasi utriculo. incrementum autem *limariam*  
 etus præcipua sumit celeritate. Cum enim *ex Plinio.*  
 unni in Ponto pepererint, prodeunt ex ouo,  
 as alij scordulas vocant, Byzantij auxumas  
 minant, quia diebus paucis adolescunt: quæ  
 eunt Ponto autumno foetas comitantes: eò-  
 m autem redeunt verno tempore, iam ade-  
 eam magnitudinem, qua limaria non est ac-  
 iant. Profecto omne piscium genus celeriter  
 olescit, & præcipue in Ponto: quippe cum ibi  
 incrementum singulis diebus plane intelligatur.  
 amia longe conspectius. Omnino ita existi-  
 andum, ut eisdem piscibus, non eisdem locis  
 gentibus, nec coeundi, ferendive tempus esse  
 m, nec foetificandi, aut proficiendi: nam & qui  
 gracu-



## 224 De Historia Animalium

graculi appellantur, nonnusquam melle triti  
pariunt. Verum ita hæc nos exponimus, ut  
gna ex parte res euenit. Congri etiam foetum  
intra se continent: sed non omnibus locis  
id constat. nec ipsa foetura satis patet in  
pingui obeso: inest tamen serie quadam pr  
xiuscula, ut in serpentibus. quod certe ignis  
riculo innotescit. pingue enim absumitur  
euaporatur: oua autem crepant, & extrusa  
filiunt. Ad hæc si palpites, & atteras digitis  
gue, leue utiq; senseris, ouum autem duru  
lum. Congri itaque alij pingue habent, oua  
nullum: alij contrà pingue nullum, ouum  
quale modo exposui, possidēt. Sed de coitu,  
ro, & eiusmodi reliquis cæterorum anim  
tium omnium, tum aquatiliū, tum uolucrum  
atque etiam terrestrium, quæ oua pariunt  
tum iam est.

*De coitu, eiusq; tempore, & libidine quadrupedum,  
animal pariunt. CAP. XVIII.*

**S** Equitur ut pari modo de ijs, quæ in ter  
strum genere animal pariunt, atque et  
de homine differamus. coitum & priuatum  
& publice omnium diximus. Commune aut  
omnium animalium est, ut cupidine, uolupta  
teq; rei ueneræ maxime gestiant, atque in  
tentur. Ferociunt foemina à partu, mares t  
pore coitus. Iam equi equos mordent, sterne  
equitem, atque insequuntur. Sues quoque  
acerrimè sœuiunt, quanquā per id tempus  
becilles ex coitu reddantur, dimicant inter  
mirum in modum armâtes sese, & cutem qu  
crassissimam præparantes, indurantesq; at

*Quo tempo  
re animan  
tes maxi  
me fero  
ciant.*



tarborū. ſepe etiam luto obducto, ac reſiccato, agus inuiſtum contra iſtus efficiuntur. pugnant eo acri certamine. grege relictō, ut ſapenuero mortem uterq; aduerſarius obeat. Simili modo & tauri efferantur, & arietes, & hirci. Qui ſuperiore tempore ſocij, iugi concordia ſicerentur, coitus tempore diſſident, & alter eorum libidinis rabie inuadit. Camelus etiā ſequit tempore coitus, ſiue homo, ſiue camelus accedat; nam equis quidem odio naturali uerſantur. Idem feris quoq; euenire apertū. Nam uſi, lupi, leones acrius per id tēpus in, qui acceſſerint, ſequunt. inter ſe tamen mihi hęc dimicant, uidelicet ob eam rem, quia illud ex ijs gregale eſt. Quinetiam uſa à ſuis uulis vehementer ferociunt, ut canes à catellis. Et elephanti quoq; ad coitum efferari ſolēt: timorem apud Indos iis haudquaquam periti inuitaunt. libidinis enim rabie agitati proſternunt male conditas, pluraq; alia ſomoda faciunt. mitigari pabuli copia natiur. plagis etiam temperant, adductis alijs, uis ferire præcipiant. Quæ autē nō uno tēpore, ſed ſæpius anno coeūt, ut ea, quæ cum homine degūt: uerbi gratia, canes, ſues, ut minus ſentur, facit coitus copia. Incenduntur libidinis ex ſceminis equa potiffimum, mox vacca. itaq; equiunt: unde uocabulum id ab hoc animali trahit maledictō in mulieres libidinoſas. Necnon euentari per id tempus equi ſolent: quapropter in Creta inſula equos aduerſarios minime à ſceminis ſemouendos cenſent. Cum uero ita affecta fuerint, currunt reliquæ ſocietate. ſimile hoc uitiū eſt, ut quod ſubare uſibus dicitur. currūt non Orientē, aut Occidentem. P p p den-



## 226 De Historia Animalium

dentem versus, sed ex aduerso Aquilonis, a  
 Austri: nec appropinquare quenquam patiu-  
 tur, donec uel defatigatae desistant, uel ad mare  
 deueniant. Tum aliquid emittunt, quod hippo-  
 manes appellatur, eodem, quo illud, quod na-  
 tur, nomine. Tale hoc sanè est, quale suis illu-  
 quod apriam vocant: sed hoc præcipuè ad am-  
 ris veneficia petitur. Equæ tēpore coitus col-  
 gunt sese, & iocietate magis quàm antea ga-  
 dent. iactant caudā crebrius, uocem immu-  
 humorē emittunt suis genitalibus similem  
 niturę, sed multo tenuiorē, quàm mares, qu-  
 hippomanes nonnulli appellant, nō quod p-  
 lis nascentibus adharet. accipi eum humorē  
 difficile esse aiunt, quòd paulatim admodum  
 bitur, mingunt etiā pluries, atq; inter se lud-  
 cūm equiunt. hæc de equis. Vacca tauriunt  
 libidine adeo incenduntur, ut bubulci eas te-  
 re, aut capere nequeant. indiciū tum equæ, t-  
 uaccae suæ libidinis præstant, genitalis spe-  
 prominentiore. Vacca etiam mingunt crebri-  
 more equarum. Ad hæc, uaccae tauros super-  
 niunt, & sequuntur sedulo, & assistunt. Turg-  
 ad coitum prius minores natu, quàm mai-  
 tum in equorum genere, tum in boum. Tēp-  
 etiam beneficio, & corporis ualetudine pro-  
 fiores redduntur ad uenerem animalia. Equ-  
 libido extinguit magis iuba tonsa, & frons  
 stior redditur. mares in hoc genere foemina-  
 bi societate coniunctas dignoscunt olfactu,

*Quot equa* paucis ante diebus unā fuerint. quòd si foem-  
*bus unus* diuersa permisceantur, mares alienas mord-  
*adm ssa-* expellūt, suasq; singuli seorsum habentes p-  
*rius sssi-* tur. Tricene, aut aulò plures singulis dan-  
*ciat.* quoties mas accesserit aliquis, cōfestim in  
 mar-



aritus conuertitur, & currens gyro aggredi-  
 r pugna: & fœminam, si qua se mouerit, mor-  
 reuocat. Taurus tempore coitus tantum cū  
 minis pascitur, cæterosq; oppugnat mares.  
 mporibus ceteris mares inter se conuersan-  
 r: quod coarmentari dicitur. Iam Epiri pro-  
 nciæ tauri sæpius trimestri temporis spatio  
 apparent. Omnino fera omnia, aut certe plu-  
 ma, non antè cū fœminis ad commune pa-  
 um veniunt, quàm tempus sit coeundi. Sed,  
 iam per ætatem licuerit, segregantur ma-  
 s à fœminis, seorsumq; pascuntur. Sues fœmi-  
 z, cū libidine excitantur, quod subare dici-  
 r, uel homines aggrediuntur. Canes eodē illo  
 odo affecti, canire dicuntur. Prominet geni-  
 le in fœminis, cū ad coitum stimulantur, &  
 cus humescit. Equabus humoris aliquid ibi  
 fluit per id tempus. purgatio menstruorum  
 quidem & cæteris, sed nulli equè ac mulieri.  
 ai, & capræ tempore coeundi indicatur. quod *Menstruo-*  
 em post coitum etiam fit ad tempus, mox de- *rum purga-*  
 lit, donec parturiant: tum denuo indicatur: *tio quibus*  
 are pastores proximum esse partum intelli- *fiat.*  
 nt. A partu autem purgatio sequitur abunde:  
 mūm leuiter cruenta, postmodum ualde uac-  
 , asinæ, equæ modo quidam ampliore quàm  
 radiotis emittit, utpote magnitudine exce-  
 ntibus, sed multo ex proportionem minus. bos  
 q; fœmina, cū coitum affectat, leuiter pur-  
 tur, quantum hemine dimidium, aut paulò  
 is. Tempus autem coeundi tunc potissimum  
 , cū purgatur. Equa facillime omnium qua  
 pedum parit. uacat admodum purgamētis,  
 nimūmq; emittit profluuium sanguinis, ui-  
 licet pro corporis magnitudine. Conceptus

P p p 2 indicium



## 228 De Historia Animalium

indiciū maxime in vaccis, equabusque, cū  
menses cessarunt, spatio temporis bimestri,  
mestri, quadrimestri, semestri. Sed id percipere  
difficile est, nisi quis iandudum secutus, afflu-  
tusque admodum sit. quamobrem nō desunt  
qui menses in his animalibus negent. Mulab  
menses nulli mouentur, sed earum vrina cras-  
sior, quā marium est. Omnino excrementa

*Quibus  
crassior vrina.*

vesicæ quadrupedum crassius, quā hominum  
est. Inter eas tamen quadrupedes, oues fœminæ  
& capræ crassiorem reddunt vrinam, quā mares.  
Asinæ contrā tenuiorem quā mares, vac-  
cæ acriorem. A partu vrina quadrupedum  
omnium crassior redditur, & magis eorum, qui  
minus purgantur. Lac fieri incipit ad speciem  
puris initio coitus: sed utile postea est, cū pe-  
pererint. Pinguescunt tam oues quā capræ  
cū gerunt partiū, edūtque amplius. quod idem  
de bubus etiam, ac cæteris quadrupedibus al-

*Ouum fœ-  
tura.*

mandum est. Sunt porō animalia propensiora  
ad coitum, prope dixerim omnia, verno tēpo-  
re sed sunt tamen, quæ non eo tempore coeant  
rūm prout quæque alere suos fœtus commodum  
possunt, ita tēpus sibi conueniens habeant. Sa-  
picures vterum ferunt menses quatuor. nu-  
rus partus plurimum ad vicenos. si tamen ma-  
tos pepererint, educare omnes non queunt.  
nescētes etiam pariunt quidē simili modo,  
tardius coeunt. implentur vno coitu. sepius  
men superuentum patiuntur ea de causa, quod  
post coitum humorem, quam apriam nonnulli  
appellant, emittunt: quod quidem cōmune o-  
nibus incidit sed aliqua vnā cum hoc semine  
etiam admissum eiiciunt. Fœtus, qui in utero  
laxus, minutusque fuerit, Metachœrum dicuntur  
quod



## Liber Sextus. 229

asi posthumū voces . quod in parte qualibet  
 accidere potest. Cum scrofa peperit , pri-  
 mam mammam porco , qui primus in lucem  
 exiit, præbet. cauendum ne prima subatione  
 aure flaccidas coitus fiat, frustra etenim  
 erit. at, si plena iam auiditate, ac desiderio li-  
 minis turgido admissura fiat, vnus, vt modò  
 inius satis sit. Prodest apro coeunti hor-  
 um apponere pabulo : quod idem & scrofa  
 commodum est, sed elixum. Sunt è scrofis  
 statim prolis fœcundæ laudabilis, alię in-  
 centes melius generant. Suem altero oculo  
 illo breui extingui magna ex parte nonnulli  
 estimant. Plurimis vita ad annos quindecim  
 quibus etiam prope ad videnos.

### *Coitu, fœtug, ouium, & caprarum. CAP. XIX.*

**O**Ves, & caprę terno, aut quaterno coitu  
 implentur: &, si à coitu imber accessit,  
 abortū infert. Pariunt maxima ex parte  
 ulos, sed aliquādo & binos, & ternos, & qua-  
 os. ferūt quinque mensibus, tū oues, tū ca-  
 unde fit vt locis nonnullis, quibus cœli cle-  
 tia, & pabuli copia est, bis pariant. Vita ca- *Quot an-*  
 ad octonos cōplurimū annos, ouibus ad de *norum vi-*  
 sed magna ex parte ad pauciores. duces pe *ta capra-*  
 tamen vel ad quindenos protrahunt vitā. *rum. & o-*  
 ulis ouilibus singuli duces constituuntur, *uium.*  
 quoties suo nomine à pastore vocātur, an-  
 dunt : quod ab ineunte ætate facere assue-  
 t. Oues Aethiopice vel ad duodecim, & tre-  
 m annos vitam agunt: caprę etiam ad de-  
 yndecim. Coeunt tam oues, quàm caprę,  
 diu uiuant. Pariunt geminos, tum pabuli  
 P P P      beneficio,



## 230 De Historia Animalium

beneficio, tum si pater, aut mater uim eam g  
minandi per naturam obtineat. Mares autē, au  
foeminae generantur vi tum aquarum, tum ad  
missariorum. nam & aquae faciunt, ut foemin  
marēve concipiantur. Ad hanc aquilonis stat  
mares potius concipiuntur, austri foeminae. Vi  
tanta est aquilonis, ut uel ea, quae nō nisi foemi  
nas pariant, immutet ad proles masculae pro  
creationem. Spectare ad Aquilonem oportet  
cū coeunt foeminae. quae manē iniri solent, m

*Vnde pro-  
ueniant va-  
rii omnium  
colores.*

rem, si sero diei admiseris, non patiuntur. Ca  
didi, nigrive efficiuntur fetus, si sub lingua ar  
tis uenae nigrae aut candidae habentur. cuius eni  
coloris sunt uenae, eiusdem & uellus est. variu  
etiam, si plures uenarū colores sunt. Quae aqu  
salsiusculam bibunt, maturius coeunt. nec si  
lūm ante coitum, sed etiam à coitu saliendo  
est: atque etiam verno tempore. Capris nul  
ducem pastores constituunt, quia earum nat  
ra non stabilis, sed lubrica atque mobilis est.  
grege ouium, si maiores natu tempestiue lib  
dine incitantur, annum esse felicem gregi p  
stores confirmant: sed si minores, infelicem.

*De coitu, & satura canum, eorumque uita longitudine*  
CAP. XX.

**C** Anum genera plura sunt. Coit Lacon  
mēse suae aetatis octauo: & crus iam ci  
id tempus attollentes nonnulli urinā  
dūt. impletur canis vno initu, quā in furtitiis  
xime constat initibus: implent enim qui se  
inierint. gerunt Laconicae utrum parte se  
anni, hoc est sexagenis diebus, aut uno, vel a  
ro plus, minusve. Catelli caeci gignuntur,  
ante duodecimū diem uisum accipiunt. Coe  
can



mes, postea quàm pepererunt sexto mense, nec  
 us. Sunt quæ parte quinta anni vterum fe-  
 hoc est duobus & septuaginta diebus: qua-  
 catelli duodecim diebus luce carent. non-  
 quarta parte anni, hoc est tribus mensi-  
 ferunt: quarum catelli diebus decem & se-  
 luce carent. tantundem temporis canire  
 m foemina putantur. Menstrua huius ani-  
 alis diebus septem mouentur: simulq; euenit  
 genitale promineat. verum nondum per id  
 poris coitum patiuntur, sed sequentibus se-  
 m diebus. tempus enim, quo toto canis libi-  
 e tenetur, diebus quatuordecim magna ex  
 te describitur. Verum nonnullæ etiã ad sex-  
 ndecimum pruriunt. Purgatio autem, quæ  
 iuncta partui est, vnà cum catellis nascenti-  
 prouenit, crasso pituitofoq; humore. reddū  
 etiam tenuiores à partu: & lac ante diebus  
 nq; quàm pariant, habent magna ex parte.  
 um nonnullis etiã septem aut quatuor die-  
 anticipat. vtile statim, vt pepererint, est. Ge-  
 Laconicum post coitum diebus triginta ha-  
 e lac incipit. Crassum inter initia omniū est,  
 nde processu tēporis tenuius redditur. Cras-  
 canum, quàm cæterorum animalium lac est,  
 cepto scrofæ, ac leporis. Indicium in māmīs  
 m apparet, cum ætatem coeundi iam habet.  
 enim, perinde ac in hominibus, tumor in pa-  
 is mammarum, & cartilago quædam confi-  
 sed difficile id perceperis, nisi habeas vsum  
 carent enim hæc indicia magnitudine. hoc  
 tur foeminae euenire certum est. mari nihil  
 sinodi accidit. Crus mares tollētes mingūt,  
 gna ex parte quidem sexto mēse ætatis, sed  
 nulli vel serius, octauo scilicet mense id fa-  
 ciunt,

*Canes ferè  
 quatuorde-  
 cim dies ca-  
 nire.*

P p p 4 ciunt,



## 232 De Historia Animalium

ciunt, atq; etiā maturius quā sexto. quod autē simpliciter dixerim, cū coire incipiunt, tollunt. fœminæ omnes confidentes mingunt. verum in hoc etiā sexu nonnullæ crure elato minxerunt. Parit canis duodecim complurimū, sed magna ex parte quinq; , aut sex. vnū etiam aliquam peperisse certum est. Laconica magna ex parte octo pariunt. coeunt, quandiu viuunt, & mares & fœminæ. Peculiare generis Laconice est, vt, cum laborarint, coire melius quā per otium possint. Viuit in hoc eodē genere mas annos decē, fœmina ad duodecim. cæteri canes maxima quidē ex parte ad annos quatuordecim, sed nonnulli vel ad viginti protrahunt vitam. Quamobrē rectē apud Homerum canes Vlissis vicesimo anno mori aliqui iudicant. Laconici sanē generis fœminæ, quia minus laborant quā mares, viuaciores maxibus sunt. at verum in cæteris, etsi non late admodū constat, tamē

*Quos dentes canes mutant.* mares viuaciores sunt. Dētes canes non mutant, præterquā eos, quos vocāt caninos, eosq; quatuor ætatis mense tā fœminæ, quā mares. Vno fit, vt diuersa sit autorum sententia. Alij enim quod duos tantūmodo mutant, negant omnino illos mutari, cū eos paucos reperire difficult sit. alij, cū hos viderint, cæteros quoq; pari ratione mutari existimant. Aetatis iudicium dentibus sumitur: quippe cū iuniores cādidos habeant, & acutos: seniores nigros, & hebetes.

*De coitu, & partu boum, deq; maris & fœminæ atque.* CAP. XXI.

**B**Os vno initu implet, agitque vehementer ita, vt fœmina uix tolerans succumbat for-



re conceptio pererrauerit, vicesimo post die  
rem foemina recipit . Seniores tauri nec sa-  
s quidem foeminam eandem eodem superue-  
nt die, nisi ex interuallo. At iuniores & can-  
in sapius cogunt, & pluries petunt, ac super-  
iunt vigore suae aetatis . Salax minimè inter  
res bos est. coit qui vicerit. cumq; is venere  
deilitatus languerit, aggreditur victus il-  
anguentem, & plerunq; superat. Coire tum  
es tum foeminae anno aetatis primo peracto  
ipiunt, quoad facultas sit procreandi. verum,  
od magna ex parte fit, uel anniculi, uel nati-  
uum mensem uenerem adeunt . Sed enim,  
od maxime confessum habemus, bimatu ge-  
ant. Ferunt uterum menses nouem, decimo  
iunt. Sunt qui decem totos menses, exceptis  
icis diebus, affirmet. Quod autem in lucem  
ecurrerit haec tempora, id abortiuum est, ui-  
q; minimè, etiam si paulò maturauerit par-  
n: pramolli nanq; imperfectaq; ungula pro-  
Pariunt singulos, geminos raro . Quandiu  
unt, & coire solent, & parere. Viuunt magna  
parte foeminae annos quindecim, atq; etiam  
res excisi. nonnullis aetas uel ad uiginti an-  
s, atq; etiam plures, si corpore bene habito  
nt. nam excisos assuefaciunt, & duces consti-  
nt boum, ut ouium, qui plus temporis quàm  
eri uiuunt usu exercitij, & copia pabuli. Vi-  
ut quinquennes maxime. quocirca Homerum  
dam rectè dixisse aiunt. *Quinquennem taurum,  
& bouis lustro florentis.* idem nanque signifi-  
ci arbitratur. Dentes bimus emitit bos, nec  
uersos, ut equus. ungulas, cum dolore arti-  
orū laborat, non amittit, sed pedes tantum-  
do intumescunt uehementer. Lac à partu utile.

*Vaccas bi-  
mas gene-  
rare.*

P p p s est.



## 234 De Historia Animalium

est. antequam peperit, caret lacte. quantū lactis  
prouenerit primum, concrefcens perinde vt la-  
pis durefcit. quod ita accidit, nifi aqua admi-  
ſceatur. Iuuenca recentior quā annicula non  
patitur venerem, nifi oſtento. iam. n. uel quar-  
to etatis menſe coiffe perſpectum eſt. Initium  
coitus plurimis quidem menſe Aprili, & Maio:  
ſed nōnullæ etiam ad autumnum uſq; tempus  
coeundi deducunt. Cū plures grauidæ ſunt,  
& facile initum patiuntur, nimirum pro ſigno  
hyemis, & imbrium id accipitur. Menſes & uac-  
cis ſiunt, ut equabus, ſed minus.

*De coitu, & partu equorum, de amiſſione dentium,  
deq; maris & fœminæ atate. C A P. XXII.*

**E**Quus coire incipit bimus, tam mas, quā  
fœmina: ſed hoc in paucis fit, pulliq; eorū  
iſſorū minores, imbecilloresq; ſunt. Qd  
autem plurimū, trimatu tam mares quā fœ-  
minę incipiunt, & proficiunt ſubinde ad prolis  
preſtantiam, in vicesimū uſq; annum. Fert vte-  
rum equa menſes undecim. parit duodecimo  
menſe. equus nō certo dierum numero implet,  
ſed aliquando uno, aut duobus tribusue, aliquā  
pluribus. ſerius certe quā aſinus, equam ſu-  
perueniens implet. Coitus non tam laborio-  
ſus equis, quā bubus eſt. Salaciſſimum om-  
nium, tum fœminarum, tum mariū equus eſt,  
homine excepto. Iuniorum coitus præter etatē  
contingit pabuli bonitate & copia. Pa-  
riunt magna ex parte equæ ſingulos. ſed gemel-  
los quoq; aliquādo complurimum procreant.  
mula etiam gemellos peperit: quę quidem pro  
oſtento accipiuntur. Coire itaq; incipit equus  
uel



## Liber Sextus. 235

uel tricesimo mense, sed quoad digne procrea-  
 re possit, tunc tempus est, cum dentibus mitten-  
 dis cessauit. verum iam nonnullos etiam cum  
 mutant implere potuisse aiunt: idque fieri ita  
 confirmat, nisi natura steriles sint. Equo dentes  
 quadraginta numero sunt, quorum primores  
 quatuor, mense tricesimo mutantur, bini utrin-  
 que, supra dico, & subter. tum ubi præterea an-  
 num compleuerit, quatuor item modo eodem  
 mittuntur, duo superius, totidemque inferius:  
 rursusque anno altero peracto, simili modo qua-  
 tuor alij mutantur. quibus iam præteritis annis  
 quatuor & mensibus sex, nullus præterea mitti-  
 tur: quanquam euenisse in aliquo certum est, ut  
 cum primis omnes amitterentur: atque etiam in  
 alio, ut cum ultimis omnes. sed hæc raro. Fit  
 itaque ut equo ferè tempus idoneum maxime  
 sit ad procreandum, cum annum quartum, & *Quoto ata-*  
 sex menses compleuerit. Seniores equi profe- *ris anno e-*  
 cto fecundiores sunt, tam foeminae, quam mares. *quis ido-*  
 Equi vel suas matres, & filias superueniunt, atque *nens ad ge-*  
 tunc perfectum esse armentum videtur, cum pa- *nerandum*  
 rentes suam ineunt prolem. Scythæ equabus *fit.*  
 grauib; equitant, cum primum se mouerit fe-  
 tus: & nimirum eas proficere ad partus facilita-  
 tem arbitrantur. Cæteræ quadrupedes iacentes  
 parere solent: quo fit, ut foetus obliqui omnium  
 exeant. At vero equa, cum tempus iam edendi  
 appropinquaret, erigit se, stansque emittit par-  
 tum. Vita equorum plurimis ad decimum octa-  
 uum, atque etiam vicesimum annum, sed non- *Quam lon-*  
 ulli etiam quinque & viginti, atque triginta *ga equis vi-*  
 gerunt. & si cura diligenter adhibeatur, vel ad *ta.*  
 quinquaginta protrahitur ætas. longissima ra-  
 tæ vita in pluribus ad tricesimum annum,  
 quod



## 236 De Historia Animalium

quod magna ex parte fieri norimus. Fœmina magna quidem parte quinque & uiginti annos viuere potest: sed iam nonnullæ etiam quadraginta uixere. Minus temporis mares uiuunt, quàm fœminæ, propter coitû. & qui domi aluntur, minus quàm gregarij. Fœmina quinquennio finem tum longitudinis, tum etiam proceritatis sui corporis recipit: sed mas sexennio post, annis sequentibus totidem crescit in corpulentiam, & ad uiginti usq; annos pergit proficiens. uerùm celerius fœminæ quàm mares perficiuntur: quanquam in utero mares, quàm fœminæ citius, quemadmodum etiam homines: quod idem uel in cæteris animalibus, quæ pariant plura, fieri solet. Lactare mulum semestris temporis spatium referunt, mox sugi non pati: uī nanq; humorem trahi, & cum dolore.

*Aetas equi cognitu difficilis post dentes absolutos.* equo autem plus temporis tribuunt. Viget & equus, & mulus à dentium ortu: cumque prodierint omnes, non facilè ætatem dignoueris. Quamobrem dici solet, certa sub ortu, incerta ab ortu. deniq; post dentium ortum eo maxime declaratur ætas, quem caninum uocamus: breuior enim hic septennibus est, propter freni attritum, quod ad eum inijcitur: non septennibus maior quidem, sed non uertice extans adauctiore: iunioribus acutior, & procerior est. Mas omnibus temporibus init, nec cessat quandiu uiuit. Fœmina etiam, quandiu uiuit, initur, nec tempus ullum certum libidinem aufert, sed ingenium hominis arcet, aut uinculo, aut aliquo huiuscemodi impedimento: non tamen quouis tempore factò initu, facultas enutriendi quod pepererint, datur. Equū apud Opuntum gregarium fuisse accepimus, qui annos quadraginta



raginta natus posset coire, sed adiumentum  
quoad sui pedes priores attollerentur, deside-  
abat. Coeundi initium equis in vere. Non sta-  
im à partu equa impletur, sed intermissio tem-  
pore: & melius quarto aut quinto anno inter-  
posito procreat. Omnino, si nihil plus detur,  
num tamen interponere annum, & quasi no-  
nale facere necesse est. Equa igitur interposito  
tempore, vt dictum est, parit: at asina continuè  
parere potest. Fit etiam in equorum genere, vt  
alia omnino steriles sint: alia concipiant qui-  
dem, sed edere nequeant. cuius rei indicium  
dant, quòd foetus circum renes alia quadam,  
specie propemodum renum, ita continet, vt re-  
missus quatuor renes habere videatur. Cum  
qua peperit, statim secundas deuorat, atque  
iam quod pulli nascentis fronti adharet, hip-  
pomanes dictum, magnitudine minus carica  
rui, specie latiusculum, orbiculatum, nigrum. *Quod equi*  
oc, si quis prarupto odorem moueat, equa ex- *na cupidi-*  
tatur, furitque agnito eo odore: quapropter *ni similem*  
à veneficis petitur, & percipitur mulierculis. *mortalibus*  
cum equa ex equo pragnante coierit asinus, *amorem ac*  
tus iam conceptus corrumpitur. Equorum *cenda. Co-*  
cem, vt bouum, nullum cōstituunt: quoniam *lumella.*  
uorum natura non stabilis, sed mobilis, pro-  
que est.

De coitu asini, & asinae partu, maris, & fœmi-  
nae aetate. CAP. XXXIII.

Sinus, tum mas, tum fœmina, tricesimo  
mense coire incipit: eodemque tempore  
dentes mitti priores, secundos aut sexto  
mense,



## 238 De Historia Animalium

mense, atque etiam tertios quartosque eodem,  
 gnomonas hos quartos à dijudicanda etate  
 nuncupant. Sed iam vel annicula asina conce-  
 pit, ut perfici proles, ac adolefcere possit. Reij-  
 cit semen à coitu, nisi interpelletur. quamob-  
 rem statim post coitum verberant, insectantur-  
 que. Parit duodecimo mense, singulatim ma-  
 gna ex parte procreat prolem. ea nanq; natu-  
 ra est, ut vnum pariat, sed nonnunquam gemel-  
 los etiam edit. Asinus quidem equi genituram  
 corrumpit, ut dictum est: sed equus asini mini-  
 me, cum equa iam asini initu conceperit. Lac-  
 grauida habet mense decimo. A partu die septi-  
 mo mari iungitur, eoque die iuncta maxime  
 recipit initum, sed postmodum etiam patitur.  
 solet hæc, nisi prius quam gnomonem amittat,  
 peperit, nunquam postea initum recipere. pa-  
 rere vel in conspectu hominis, uel in luce nolit,  
 sed in tenebras ducitur, cum parturit, si prius-  
 quam gnomonem dimisisset, pepererit, parere  
 tota sua ætate potest. Vita asinis amplior annis  
 triginta, & foemina viuacior mare est. Cum uel  
 equus cum asina, uel asinus cum equa inierit,  
 multo magis abortus consequitur, quam cum  
 vnigenæ inter se iungantur: uerbi gratia, equus  
 cum equo, aut asina cum asino. Euenit etiam  
 tempus gerendi uteri, cum equus cum asina  
 coierit, maris norma: id est, ut quanto spatii  
 temporis mas perficitur suo in genere, tanto  
 etiam foetus, quem ipse procreat, absoluatur.  
 At magnitudine corporis, specie, & uiribus ma-  
 gis foemina, quam mari simile euadit quod na-  
 scitur. Si frequenter coeant, neque ullo interp-  
 sito tempore cessent, quæ ita iunguntur, breui  
 foemina sterilefcit. qua de causa non frequen-



## Liber Sextus.

239

ea coniungunt, qui curam huic adhibent rei, sed tempus aliquod interponunt. Non asinum qua, ut asina equum, recipit, nisi asinus sit, qui quam suxerit. Admittunt de industria quos hipothelas vocant, ac si equimulgos cognomines, qui in pascuis modo equorum viribus bonis operantes coeant.

*De mulo, & eius coitu, & aetate.*

*CAP. XXIIII.*

**M**ulus superuenire, coireque incipit missis dentibus primis: sed septennis implere potest, etiam cum equa coniunctus hinnu creauit, post deinde superuenire non solet. mula quoque iam facta grauida est, sed non quoad perficeret, atque ederet prolem. In terra Syria per Phoenicem mulae & cocunt, & pariunt omnes, sed id genus diuersum est, quanquam simile. Prodeunt quos ginnos vocant ex equa, in in gerendo vtero egrotauit, more pumilum in ordine hominum, aut porcorum deuatorum in genere suum, quos posthumos incupauit. & quidem ut pumilio, sic ginnus dum suo genitali excedit. Vita mulis ad annos multos. iam quidam vel octogesimum annum potuit agere, ut Athenis cum templum gauri muli. dicaretur, qui quauis dimissus iam munere senectam, commeans tamen ac obiens iu- Plin. sic, Conitendo. ita exhortabatur ad opus: quamobrem de comitan- o a nemine eum arceri a frumentorum acer comitan- sancitum est. Serius foemina senescit, quam dog accen- . Nonnulli foeminam profluuio vrinae purga- debat in- unt. marem olfactu vrinae prius senescere. menta ad opus.

Indi-



## 240 De Historia Animalium

*Indicium ætatis quadrupedum. CAP. XXV.*

**A** Etatem dignosci quadrupedum confirmant, qui in earum cura sunt constituti. si cutis prætenta maxillis, detracta, mox relaxata illico in suum redeat locum. hoc enim indicium recentioris quadrupedis est. veteris contrà, si diutius rugata maneat cutis.

*De partu, & ætate cameli. CAP. XXVI.*

**C** Amelus fert uterum menses decem. rari-  
semper unum tantum modo: unipara nati-  
que est, separat prolem à parente annu-  
culam. Vivit diu, plus enim quàm quinquaginta annos. Parit in vere, & lac suum usque eò feruat, quò iam cõceperit. tum lac, tunc caro camelis suavis-  
sima omnium est. bibitur eius lac ad unam mensuram, duabus, aut tribus aquæ admixtis.

*De elephantorum coitu, deq; tempore, quo uterus fertur, & eorum pullis. CAP. XXVII.*

**E** Lephanus tam mas quàm fœmina incipit coire anno ætatis vigesimo, ferendi utriusque tempus alij annum & sex menses, alij triennium statuunt. causa quamobrem incertum hodie sit, quòd non pateat coitus parit enitens posterioribus cruribus, & subsidens cum dolore. pulvis editus ore surgit, non promiscide: & statim cum natus est, cernit, & ambulat.

*De coitu suum ferarum, & eius tempore. CAP. XXVIII.*

**S** Ves ferarum principio hyemis coeunt, verè pariunt, petentes maxime inuia, prærupta, ardua, gustant.



## Liber Sextus.

241

gusta, & opaca. mas cum foeminis conuersari  
dies triginta magna ex parte solet. Numerus  
partus, & tempus ferendi idem, atq; in vrbani-  
s suis est. Vox etiam similis: sed foemina voca-  
ior est, mas raro vocem emittit. Mares castrati  
maiores, ferociioresq; euadunt, vt scite Home-  
rus fingit, cum dicat:

*Nutrit exectum syluis horrentibus aprum,*

*Instar non bruti, sed dorsi montis opaci.*

Castrantur, quod recentibus adhuc morbus pra-  
iens incumbit in testes, quo atterentes eam par-  
tem ad arbores, testes extinguunt.

*De ceruorum coitu, partu, & natura.*

CAP. XXIX.

**C**erua plurimum subsidens coit, vt dictum  
iam est. marem enim sustinere non potest  
ob eius contentissimum impetum. Verun-  
amen aliquando etiam sustinent modo ouium,  
& socias declinant, cum turgente iam venere  
coitu appetunt. Mas non in eadem immoratur,  
sed mutat: breuiq; interposito tempore aliam  
atq; aliam supergreditur. Coitus ab arcturo  
mensis Augusto, & Septembri. implentur paucis  
diebus, & ab eodem multa. vterum ferunt octo  
menses. pariunt magna ex parte vnum, sed non-  
nulli etiam geminos peperisse perspectum est. pa-  
re iuxta vias maxime solet, metu belluarum.  
Incrementum hinnuli celere. Purgatio ceteris te-  
poribus nulla euenit cerue: cum aut parit, pitui-  
oso quodam humore purgatur. Ducere suum hin-  
nulum ad stabula consuevit, quem locum sibi ha-  
bet refugium, petra disrupta est vno aditu, vnde  
defendere se, repugnareq; solet ijs, qui inua-  
dunt. Vira esse perquam longa hoc animal fertur,  
Arist. De Hist. Anim.

Q99 sed



## 242 De Historia Animalium

sed nihil certi ex ijs, quæ narrantur, uidemus: nec gestatio, aut incrementum hinnuli ita euenit, quasi uita esset prælonga. Monte Asiae Elapho nomine apud Arginussiam, quo loco Alcibiades mortem obiit, ceruæ omnes scissa autem sunt, qua nota vel alibi, si loca mutarint, dignoscuntur. Et quidē fœtus iam inde à primo ortu in utero idem cōtrahit signum. Quaterna uerba fœminis, ut vaccis. Cum mares impleuerint fœminas, separatur per se ipsi, & propter libidinis graueolentiam quisque solitarius scrobes fodit fœtent ut hirci: facies quoque eorum nigrescit aspergine, ut hircorum: degunt ita, quousque imber accedat, tum pascua reperit. Hæc ideo ceruæ accidunt, quia salax animal suapte natura est atque etiam quia pingui abundat. pinguescunt enim ætate supra modum: quamobrem nec currere quidem possunt: sed secundo aut tertio cursu capiuntur ab ijs, qui pedibus insectantur. fugiunt etiam in aquas propter æstum atque anhelitum.

*Quo tempore* Caro eorum libidinis tempore vitatur, & fœt cernorū caret, perinde quasi hircorum. hyeme itaque excreuantur, debilitanturque: vere autē vigent maxime ad cursum. Cum fugiunt, requiē intercurrendum aliquam faciunt, consistentesque manent, dum qui insequitur, appropinquet, tum gam item arripiunt: quod ideo facere videntur quia interiora laborant. intestinum enim ta ceruū imbecille. tenue, imbecilleque habent, ut etiam, si leuiter percusseris, possit rumpi, cute adhuc integra.

*De urfi coitu, partu, & pullis, de quo hystricis natura*  
CAP. XXX.

**V**rsi coeunt, ut dictum est, non superuenientes, sed humi strati. fert uterū vrsa dies triginta.



inta. Parit tum vnum, tum etiā duos, sed com-  
 plurimum quinq; . foetum minimum profui cor-  
 oris magnitudine edit: quippe quæ minorem  
 to, maiorem mure parere soleat. nudum itē,  
 cecum, & cruribus propemodum, mēbrijsque  
 ijs plurimis indiscretum & rudem coit mense  
 ebruario. parit eo tempore, quo later, pingue  
 it per id tempus, tam mas, quàm foemina ve-  
 menter, cum prolem enutrierit, exit à mense  
 m veris tertio. Hystrix etiam later, totidemq;  
 ebus fert vterum, & reliqua facit perinde vt  
 rfa, g auidam capi vrsam difficile est.

*De partu leonum, & pullorum numero, deq; dantium  
 mutatione. CAP. XXXI.*

Leonem auersum coire, vrinamq; retro red-  
 dere, dictū iam est. coit & parit nō omni tē-  
 pore: singulis tamē annis. vere parit, & ma-  
 na ex parte geminos, sed cū plurimos sex ca-  
 los: nonnunquam etiā vnū. Quod de leena fer-  
 r, vuluā cum partu emittere, delira fabula est,  
 ita ex ea causa, quod rarū genus hoc anima-  
 est: nec rationem cur ita esset, comperire au-  
 r ille fabulę poterat. rarum hoc enim est, nec  
 ultis nascit locis: sed Europæ totius, ea parte  
 lum, quæ inter Acheloum amnem, & Nessum  
 . parit leena quoq; adeo paruos, vt vix post  
 undū mensem incipiant ingredi. Leones ter-  
 Syriæ quinquies vita pariunt: primū quinq;  
 st vno subinde pauciores, deinde steriles de-  
 nt. caret leena iuba: maris hæc propria est.  
 ntes eos tantummodo mutat leo, qui canini  
 cantur quatuor, duos superius, totidemque  
 erius, idque sexto mense ætatis fit.

Q 9 9 2 Dc



## 244 De Historia Animalium

*De hyena natura, meatibusq; genitalibus maris  
& foeminae. CAP. XXXII.*

**H**YENA colore lupi prope est, sed hirsutior  
& iuba per totum dorsum praedita e  
Quod autem de ea fertur, genitale sin  
& maris & foeminae eandem habere, comme  
tium est. sed virile similiter atq; in lupis & ca  
bus habetur: quod vero foemineu esse videtur  
sub cauda positum est. figura simile genitali  
minae, sed sine vlllo meatu, sub hoc meatus ex  
mentorum est. Quinetiam foemina hyana, p  
ter suum illud, etiam simile vt mas habet  
cauda sine vlllo meatu: à quo excrementor  
meatus est, atque sub eo genitale verum co  
tinetur. vuluam etiam hyana foemina, vt ca  
ra huiusmodi foeminae animantes, habet.  
raro hyana foemina capitur, iam inter vn  
cim numero vnam tantum cepisse venator  
tulit quidam.

*De coitu, & foetura leporum.  
CAP. XXXIII.*

**L**EPORES auersi coeunt, vt expositum est.  
tro enim vrinam reddunt. Coeunt, &  
riunt quoquo tempore, dumq; vtero fer  
superfoetant, & singulis mensibus generant  
foetus edunt non vniuersos. interpositis e  
diebus quot res tulerit, peragunt partione  
Habet foemina lac, priusquam pariat, & à  
tu continuo repetit coitum, & lactans ad  
concepit foetum. lae suillo simile sua crassitu  
ne est. Partum non, vt maior fidipedum p  
caecum edit.



## Liber Sextus. 245

*De coitu, & partu vulpū. CAP. XXXIIII.*

**V**ulpes superueniens coit. parit cacos, ut  
vrsa, atq; etiam infirmiores. parturiens  
ita secedit, ut raro grauida capiatur. Cum  
partum ediderit, lingua lambendo refouet, &  
incoquit. parit cum plurimos quatuor.

*partu luporum, felis, ichneumonis, lupi canarij, &  
lupi ceruarij. CAP. XXXV.*

Vpus fert, & patit ut canis, tum tempore,  
tum etiam foetus numero. cacos etiam ge-  
nerat canis modo. coit vno tempore tñ,  
ut ineunte aestate. Fertur de eius partu ad fa-  
mam proxime, lupos omnes intra duodecim  
menses parere. cuius rei causam proferunt fabulo-  
si quod Latonam oberrantem totidem diebus  
Hyperboreis Delum deduxerint sub specie  
canis, propter metum Iunonis. Sed an tempus  
concupiendi sit, nōdum exploratum habemus.  
Naturae quidem sic vulgo, sed verum minime esse  
videtur. quale vel illud ferunt, lupos semel in  
anno parere. Feles, & Ichneumones tot numero  
vivunt, quot canes, vescunturq; eisdem. viuūt  
inter annos sex. Lupus item canarius cacos  
ut luporum ritu, numero complurimum qua-  
r. Quinetiam lupus ceruarius coitu ut ca-  
nis impletur, & cacos generat, numero duos,  
tres, aut quatuor. corpore longior, & cauda  
rectior est, sed proceritate breuior. celeritate  
que praestat, quanuis crura habeat breuior.  
mollis enim, & agilis est, prosilireq; longius  
quam rem potest.

Qq 3 De



## 246 De Historia Animalium

*De mulis, quos terra Syria fert.*

*CAP. XXXVI.*

**S**unt in Syria, quos mulos appellat, genus d-  
uersum ab eo, quod coitu equæ, & asini pro-  
creatur, sed simile facie, quomodo asini sy-  
uestres, similitudine quadam nomē urbanoru  
acceperunt. & quidē ut asini illi feri, sic muli pro-  
stant celeritate. Procreant eiusmodi mulæ si-  
in genere. cuius rei argumento illæ sunt, quæ  
pore Pharnacæ patris Pharnazabin in terra  
Phrygiam venerunt, quæ adhuc extant. tres  
men ex nouem, quot numero olim fuisse aiunt  
seruantur hoc tempore.

*De natura, & varijs generibus murium, deq; pullorum  
numerositate. CAP. XXXVII.*

*Mirabilis  
muriū fa-  
cunditas.*

**M**urium generatio mirabilis præter cæte-  
animalia maiorem in modum est, tū nu-  
mero, tum celeritate. Iam enim foemina  
prægnante in vase miliario aliquādo occupata  
paulò post reſerato vase, musculi numero viginti  
& ceterum reperti sunt. Mirum etiam percipimus  
ortum redūdantis, agrestis murium generis.  
locis enim compluribus agri, tam inaudito  
modo oriri solēt, ut parum ex vniuerso frumen-  
to relinquatur. tam cito abſumitur, ut nonnulli  
mediocres agricolæ, cum pridie metendum ſu-  
tuerint, poſtridie manē cum meſſoribus accen-  
dentes ad ſegerem, abſumptā inueniant totam

*Repentini  
murium in-  
teritus cau-  
ſa.*

Interitus autem minimè euenit ratione. pau-  
enim diebus omnino abolerentur: quanquam  
periore tempore homines vincere vel ſufficere  
vel ſues, ut latibula effoderēt, admittendo, ne  
poſſent



## Liber Sextus.

247

essent. Quinetiam vulpes eos venantur, & cati  
 uestres in primis: sed tamen superare copiā,  
 celeritatem prouentus nequeunt: nec aliud  
 icquam omnium vincit, nisi imbres. ijs enim  
 amprimum intereūt. Terræ Persicæ parte  
 adam mure foemina rescissa, foetus foeminini  
 egnantes comperiūtur. Sunt qui vehemen-  
 confirmant mures, & salem lambant, imple-  
 ine coitu. Aegyptijs muribus prædurus, ferè  
 t herinaceis, pilus est. Sūt etiam alij, qui  
 erecti bipedes ambulent. habent enim  
 crura posteriora lōga, priora bre-  
 uia. ortus eorum quoq; nu-  
 merosus est. Sūt vel alia  
 genera muriū plu-  
 ra. sed de ijs  
 hæc-  
 nus.

\*

Sequens hic Liber, quem Theodorus Septimum con-  
 tit, rationibus, quas in sua scripsit præfatione.  
 nus in antiquis codicibus legebatur. quod considera-  
 re etiam dignum est.

Q99 + ARI-



# ARISTOTELIS DE HISTORIA ANIMALIVM

## LIBER SEPTIMVS.

*De signis, quæ puerorum seminis emissionem puellarumq; viri potentiam præueniunt.*  
CAP. I.



DE hominis generatione, tum prima in utero, tum posteriore in luce, & usq; in senectutem, quemadmodum se habeant quæ suæ naturæ ratione cœniant, loco hoc dicimus. Quæ inter marem & foeminam differētia sit, & quibusnam partibus cōstet, antè expositum est. Mas autem primum semē genitale magna ex parte incipit ferre, anno peracto bis septimo: simul etiam pubescere incipit eo tempore, ut stirpes semen latu-

*Quibus ætas* ras primū florere Alcmeon Crotoniata ait. *Vox hominis mutatur.* *tis annis* item per id tempus mutari in sonum asperiorē *vox homi-* in æquabilioremq; incipit, quanquam nondum *ni mutatur.* grauem. neq; enim acuta præterea est, neq; tota æquabilis, sed similis fidibus incontentis, & asperis, quod caprire denominant. idq; potissimum incidit ijs, qui rem ueneream incipiunt agere, ijs enim uox transit in sonū uirilē. Abstinentibus uero è contrario fit. &, si curā adhibeant (quod aliqui faciunt ex ijs, qui choreis indulgent) uel longo seruari tempore sine magna nati-



atione potest. Mammæ etiam extuberant, & genitalis nō solum magnitudine, sed etiam specie proficit. euenit porro id temporis, qui iam friari, contrectarique per libidinem cœperint, ut cum semen emittunt, non modo voluptate, verum dolore quoque afficiantur. Fœminis etiam per id tempus exurgunt vbera, quod fratrare dicitur. & quæ menstrua vocantur, erumpunt: quod sanguis quasi recens occisi animalis est. Quæ autem alba dicuntur, admodum etiam puellis veniunt, & magis si cibo utuntur humidiori. hæc incrementum impediunt corporis, & puellam extenuant. Sed menses tunc plurimis fiunt, *Quando pri-* iam iam vbera ad duos digitos prominent. & *mū puellis* ex eodem tempore puellarū mutatur in gra- *menses ap-* uorem. Denique cum mulier vocis acutioris *parant.* quam vir sit, tum natu minores acutius, quam maiores, sonant: ut & pueri, quam viri, acutius. Sed vox fœminæ acutior est quam maris, & filia puellarum acutior quam puerorum est. Fit etiam, ut per id tempus custodiri præcipue debent: maxime enim ad vsum rei veneræ incipiunt, cum hæc incipiunt. Quod si iam inde nihil plus commouere temperent, quam corpora a nullo adhuc vsum venero, sed sponte mutentur, sequi, seruarique temperantia solet per ætatem superiores. nam & quæ admodum puellæ incumbunt, libidinosiores euadunt. & mares ex altera parte, siue vtraque minus cauerint, opensesiores, eodem efficiuntur. Meatus enim aperiantur, redduntque eo corpus lubricum, & si voluptatis, qua olim gestirent, memores, desiderio mouentur præteritæ contrectationis. Accedunt nonnulli iam inde à primo ortu naturæ impubes, in fœcundique, propterea quod



## 250 De Historia Animalium

parte sui genitalis fuerint deprauati. Mulieres etiam simili modo impubes à natiuitate possunt creari. Habitus quoque tum marium, tum foeminarum mutantur, ut sint vel sanitati, vel morbo habiliores: & vel graciles vel pleni, beneque vegeti. nam à pube ex macilentis crassescunt, euaduntque saniores: alij contra. quod pari modo puellis etiam euenit. Qui enim pueri, aut quae puellae excrementis antea corporis redundabant, cum ea ipsa excrementa una cum semine aut mensibus secernantur, saniore ob eam rem corpore efficiuntur, atque vegetiore. iam enim ea, quae sanitati, alimentoque obstant, exeunt. At vero quibus contra antecesserit, ijs corpora graciliora, & morbis opportuniore redduntur. excernitur enim de ipsa natura & bene habitis cum aut semine, aut menses prodeunt. In puelli item diuersitas vberum est: alijs enim admodum magna, alijs exigua sunt, euenit sane, ut corpora immodice crescant, cum puellae excrementis redundant. futuris enim adhuc, & nondum profluentibus menstruis, quod plus continetur humoris, eò magis efferri, sursumque impelli necesse est, donec infra erumpat. itaque quod interim incrementum mammae acceperint, sequantur postea. Maribus etiam mammae conspiciuntur, & foeminatiores, tum iunioribus, tum senioribus efficiuntur, qui humidiores, lauires, nec venulenti sunt: eorumque ipsorum i magis, qui fusci, quam qui candidi sunt. Semper profecto infœcundum usque ad tertium septimum annum est. mox prolificum quidem est, sed exigua, imperfectaque generant iuniores, & mares, & foeminae, ut in cæterorum quoque animalium genere plurimis euenit. Contipiu quide

† a. l. bis.



## Liber Septimus.

251

videm facilius natu minores, sed laborant in  
uerperio vehemētius. corpore etiam minus  
lagna ex parte perficiūtur. Et senescunt cele-  
us mares salaces, & mulieres, quæ frequētius *Salacis ce-*  
riāt: nam ne incrementum quidem post ter- *lerius fene-*  
um partum effici posse videtur. sedātur autē, *scere.*  
mperāturq; melius, quæ in rei venereæ vsum  
xuriant, cum partum multoties exercuerint.  
d post annum ter septimum mulieribus qui-  
m oportune iam procreatio est. Sed viris itē  
cedere aliquid potest ad prolem perfectiorē.  
mina infœcunda sunt, quæ tenuia; fœcūda,  
a grādinis speciem referunt: eademq; potius *Quale se-*  
rem fœtificant: cōtrā tenuia, nec globulen- *men marē,*  
fœminam gignunt. Mentum etiam maris ea *quale fœ-*  
ate pilis integitur. *minam gi-*  
*gnat.*

*De menstribus mulieris.*  
*CAP. II.*

Rofluuium autem mēsum decrefcēte Luna *Decrefcēte*  
cōringit: quamobrem nōnulli cauillo se- *Luna potif-*  
xum fœmineum Lunę tribuūt, quoniam fi- *simum mē-*  
l vt illa decrefcāt, & mulier purgeē, moxq; *lires pur-*  
leātur ambæ eueniat. paucis menftrua fin- *gari.*  
is menfibus mouentur: fed vno intermiſſo  
timis. Facilius agitur cum ijs, quibus breui  
pore hoc eſt biduo, aut triduo profluūt: fed  
bus lōgum protrahitur, difficilius: laborāt  
n id temporis. alijs nāque vniuerſim hac  
gatio fit, alijs paulatim. Attamē omnibus  
us grauatur, quandiu effluat humor. Mul-  
tiam, cum mēftrua citantur, & eruptioni  
inqua ſunt, ſtrāgulationes vuluarum ſe-  
ur, & crepitus, donec erumpant. Conce-  
ptus



## 252 De Historia Animalium

*Mulier post  
menstrua  
aptior ad  
conceptu.*

prae mulieribus à profluio menstruorum sua  
natura contingit. & quæ ijs carent, steriles ma-  
gna ex parte existunt. verum fieri potest, ut ali-  
que etiam sine eorum profluio concipiant, vi-  
delicet quibus tantum humoris colligitur, quan-  
tum ijs, quæ purgatur, restare solet: quanquam  
non tanta copia, ut & foras possint profluere  
nonnullæ etiam, dum profluunt menses, concipi-  
unt, postea concipere nequeunt: quibus vulus  
statim à purgatione comprimitur. Sunt quibus  
prægnantibus etiam menstrua usque in postre-  
mum gerendi tempus eueniant: quibus accidit  
ut parua pariant: & proles aut minus vitalis  
aut infirma procreetur. Multis etiam desiderio  
coitus (quo vel iuuenilis ætatis ratione, vel qui  
longo tempore abstinerint, tenentur) descen-  
dunt uteri: & menstrua sæpe ter in mense citan-  
tur, donec concipiant: quo facto ascendunt, &  
suo situ constituuntur. nonnunquam etsi ceteris  
bene se habet, uterus humidus tamē est. respu-  
samen genitale, si humidus sit. Omnium autem  
animalium, ut antè dixi, mulieribus inter fo-  
minas plurima hæc purgatio euenit. nam ijs  
quæ non pariunt animal, nihil tale mouetur  
propterea quod hoc materiæ superuacuum ue-  
titur in corporis alimentum. Sunt enim non-  
nulla maribus suis maiora: atque etiam alijs in  
corticem, alijs in squamam, alijs in frequentem  
pennarum absumentur. Terrestribus quoque ani-  
mal parientibus in pilos & corpulentiam tra-  
hit: homo enim lauior cæteris est: atque etiam  
in urinam diuertitur. plurima enim ex cæteris  
largius mingunt, & crassius. At mulieribus ui-  
corum, quæ dixi, omnium, quantum superu-  
acuum sit, in purgationem mensium uertitur  
quæ



253

de indicijs conceptionis. & quot dierum spatio mas.  
quot item sœmina in utero moveatur: deq̃  
abort. onibus. (AP. IIII.

ἐλαίῳ καὶ  
δρινώ,  
Oleo juniperi  
rino, cōfun-  
ditur Gaze  
cedrū cum  
junipero.



## 254 De Historia Animalium

triginta dierum, maxime si concepta foemina est: quadraginta, si mas. A partu etiam purgationes eodem dierum numero consequi volunt, quanquam non æquè ita diligenter eueniunt. At vero post conceptum, & dies quos modò dixi, non item secundum naturam inferius agitur, sed in vbera transiit, & lac efficitur. cuius nota inter initia exiguo quodam, & araneæ prope modum specie apparet in mammis. Cum iam conceperint, sentiunt præcipue suis ilibus. hæc enim nonnullis statim pleniora efficiuntur. quod ijs quæ graciliores sūt, euidentius accidit. in guina etiam sentiunt, & cōceptui argumentum esse possunt. Mares foetus magna ex parte circæ quadragesimum diem, dextro potius latere mouentur: foeminæ sinistro, circiter nonagesimum. Nihil tamē certi in his affirmari licet. multi enim ferentibus foeminam, motus agitur in dextro, & contrā in sinistro, gerētibus marem. Sed enim hæc & reliqua huiusmodi, vt differunt, eo quo magna ex parte, & magis minus accidit, sic accepimus. Finditur etiam foetus hoc eodem tempore, cum ante carūcula informis constaret. Effluxiones uocantur, quæ intra septimum diem corruptiones incidunt. Abortiones autem, quæ intra quadragesimum. Et quidem plurimi foetus intra tot numero dies deprauantur. Mas, qui quadragesimo die exierit, si quoduis aliud mittatur, effunditur, atq; abortitur: sed si in aquam frigidam, cogitur, conficitq; , veluti in membranula, qua rupta foetus ipse apparet magnitudine formicæ maiusculæ, & membra iam inde discreta, tum cetera organa, tum genitalia constant: & oculi, quemadmodum in cæteris animantibus, prægrande



## Liber Septimus. 255

ed foemina, quæ intra tertium mensem erupit, indistincta est: quæ autem quartum adeptam mensem, finditur, & reliquam distinctionis figiem breui tempore accipit. Cum itaq; foetus in utero formatur, foemina tardius quam mas perfectionem quarumq; partium recipit, sapius in decimum mensem, quam mas proahitur. Sed, cum in lucem prodierit, foemina cyus, quam mas & accrescit, & ætate floret, & nectute maceratur, & magis quæ pluries parturit, ut dictum iam est.

*de iis, quæ à conceptione ad partum usque mulieribus eueniunt, quove tempore pariant, quotq; uno partu parere possint. CAP. IIII.*

¶ Vm semen cõceperit uterus, statim se contrahit, donec ad septimum mensem ventum sit. octauo iam adaperitur, atq; dehiscit. Partus, si viuit, descendit mense eodem: sed, si mortuus est, neq; ipse descendit, nec uterus per tempus dehiscit: idq; indicium facit, foetum adquaquam esse vitalem. Euenit profecto *Quæ mulieribus à conceptione accidunt.* mulieres à cõceptu corpus totum grauentur, oculorum caligines, & dolores capitis morantur. quæ alijs maturius, & ferè die decimo cadunt, alijs serius, prout magis minusve ex materia superuacua tentatur. Nausea item, & vomitus plurimas capiunt, & præcipuè quibus evacuationes cõstituerint, necdum ad vbera transit. Aliquæ igitur principio magis laborant, post, cum iam foetus plenius creuerit. Sape in multis destillatio vrinæ ad postremum stat. sed magna ex parte quæ marem ferunt, minus exigunt, minusq; pallent: contra, quæ foemi-



## 256 De Historia Animalium

foeminam: sunt enim pallidiores, & grauius degunt. Multis etiam tumores, extuberationesque carnis in cruribus incidunt: sed tamen contra etiam nonnullis contingit. Solent appetitus varij grauidis euenire, citoque commutari, quod picare quidam à pica aue denominant. & nimirum cum foetus sexus foeminei ferunt, auidius appetunt, minusque re frui iam praesente, quam cupierint, possunt: fastidiunt enim statim, quod modo vehementer appeterent. Paucis contigit ut melius habeant cum utero gerunt, sed praecipue tunc fastidiunt, tadioque fatiscunt, cum foetui capillus oriri incipit. Pili congeniti grauidis defluunt, paucioresque redduntur. contra qua parte pilos minime habere solebant, ea magis accipiunt. plus etiam motus magna ex parte mas in utero infert, quam foemina, & celerius prodit. foeminae enim partus tardior est. Dolor etiam ex foemina continuus, sed obtusior: ex mas acer, & longe molestior. Quae paulo ante partum concumbunt, facilius pariunt. Parturire interdum mulieres videntur, cum tamen tempus non sit: sed quoniam foetus inuertit suum caput ideo initium hoc esse parturiendi videtur. Solum cum cetera animalia omnia singulari, ac simplici modo partum suum perficiant (vni enim pariendi tempus statutum omnibus est) homini vni multiplex datum est: nam & septimo mense, & octauo, & nono parere potest, & quod primum, decimo: nonnullae etiam vndecim menses tangunt. Foetus, qui maturius quam septimo mense prodeat, nullo pacto vitalis est. qui septimo vitalis quidem hic primus exit, sed magna ex parte infirmior: quam obrem cunabulis exiliis cum obuoluunt, & fasciis alligant. Meatus non

*Soli mulie  
ri tempus pa  
riendi incer  
tum.*

cum cetera animalia omnia singulari, ac simplici modo partum suum perficiant (vni enim pariendi tempus statutum omnibus est) homini vni multiplex datum est: nam & septimo mense, & octauo, & nono parere potest, & quod primum, decimo: nonnullae etiam vndecim menses tangunt. Foetus, qui maturius quam septimo mense prodeat, nullo pacto vitalis est. qui septimo vitalis quidem hic primus exit, sed magna ex parte infirmior: quam obrem cunabulis exiliis cum obuoluunt, & fasciis alligant. Meatus non



# Liber Septimus. 257

nonnulli infissi, ut aurium, aut narium, sapenu-  
 ro generantur: sed accrescenti articulantur  
 infanti, & demum suam formam recipiunt. &  
 ceterisq; de his quoq; septimo natis vivere, atque  
 dolescere possunt. Qui autem mense octavo  
 nascuntur, vivere, acadolescere in terra Aegy-  
 pto possunt, & quibusdam alijs in locis, ubi mu-  
 eres fertiliores sunt, multosque simul facile &  
 pariunt, & pariunt, etiam si monstrosi sint. sed lo-  
 ci Græciæ multi intereunt, nec nisi perpauca  
 quantur. unde fit, ut si quis seruetur, non octa-  
 vo mense natus existimetur, sed mulierem sui  
 conceptus initium latuisse. Infestantur maxime *Quibus mē-*  
 mulieres mense quarto, octavoq; & si vel quar- *sibus mu-*  
 , vel octavo foetus perierit, ipsæ quoq; magna *lier pgnans*  
 parte intereunt. itaq; fit, ne solum mēse octa *maxime pe-*  
 nati non viuant, sed etiam ipsis emortuis, pe- *riclitatur.*  
 culum quæ pariunt subeant. Simili modo &  
 diuturniores, quàm undecimo mense nasci *Causa, cur*  
 dentur, latere putantur. later enim mulieres *mulieres*  
 conceptus initium, si cum antè inflatus fuerit *aliquādo cō-*  
 erus, ut sæpe accidit, post coierint, atq; conce- *ceptus ini-*  
 rint. hoc enim principium esse sui conceptus *tū lateat.*  
 stimant, quod simile indicium attulit. ita mul-  
 lex perficiendi tempus, pariendiq; diue sum-  
 mini datum est. Et cum alia singulos pariāt, *Fœtū m-*  
 in plures, genus humanum in ancipiti est. Nā *merus va-*  
 od plurimum, & locis plurimis agitur, mulie- *ris in hu-*  
 singulos singulæ pariunt. Sed sæpe & locis *mano gene-*  
 risque geminos etiam, ut in terra quoq; Ae- *re.*  
 to fieri certum est pariūt etiam tres, & qua-  
 & quidē locis nonnullis valde ita fit, quod  
 um iam est. sed quinque complurimum na-  
 tur. Iam enim hoc pluribus euenisse con-  
 tum est. & quadam viginti partibus qua-  
 Arist. De Hist. Anim. R r r tuor



# 164 De Historia Animalium

tuor edidit: quinos enim singulis partibus eni-  
xa est, maiorq; eorum pars enutrir, & adole-  
scere potuit. Et, cū in ceteris animalibus ge-  
mini nati, etiam si mas & fœmina sint, nihilo-  
minus enutriantur, seruēturq; quā si mares am-  
bo, aut fœmina sint: in genere certe humano  
pauci gemini seruātur, si alter mas sit, alter fœ-  
mina. Mulier, & equa omnium maxime anima-  
lium grauidæ coitum patiūtur: cætera, vbi gra-  
uida fuerint, fugiūt mares. ea scilicet, quorum  
natura superfœtare more leporis reculat. Veri-  
equa nunquam superfœtat, sed magna ex parti-

*Quandoq;  
etiam mu-  
lieres sup-  
fœtare.*

vnum iātummodo generat. At vero in muliere  
raro quidem euenit vt superfœtet, sed factum  
tamen aliquando est. Qui itaq; longo pōst tem-  
pore sint concepti, nihilo perfici possunt: se-  
pramaturius dolorem, quo ipsi & primus foetu  
intereat, mouēt. Iam incidit, vt facta corruptio-  
ne duodecim superfœtata puerperia egereren-  
tur. At vero si proxime à primo conceptu secu-  
dus sit factus, absolui, ediq; potest, quod super-  
fœtarit, vt quasi gemini nasci videantur: quod  
modo Hercules, & Iphiclem procreatos esse  
bulantur. Nam id etiam constitit adultera quæ-  
dam, quæ alterum suo marito, alterum adulteri  
similem peperit. Iam &, cum geminos quæda  
ferret, tertium superfœtauit: &, cū tempus  
riendi iustum iam esset, primos vitales peperit  
secūdum quinto mense elisit, qui statim mor-

*Quid peri-  
culi sit, si  
prægnantes  
oſtauo mē-  
se concubue-  
rint.*

tuus est. Altera, cum primū septimo peperissi-  
qui mortuus est, mox duos iusto mensium  
mero edidit, qui vixerunt. quædam etiam si  
abortu conceperant, atq; alterum abegerunt,  
terum continuerunt. pertuleruntq; ad partu  
Plurimis, si cōcubuerint mense oſtauo, infan-  
mucro



## Liber Septimus. 239

uore oppletus exit. esculentorum etiam, quæ  
ater comederit, saepe gerulus venit in lucem:  
si sale immodice vſa eſt, ipſe ſine vnguibus  
ſcitur.

*De lactis bonitate, & malignitate, deq; men-  
ſtruorum muliebrium ſine.*

### CAP. V.

Ac, quod ante ſeptimum mēſem contractū  
eſt, inutile eſt. ſed ſimul infans natalis eſt,  
& lac eſſe, vtile incipit. prius autem ſallum  
nam eſt, vt pecoris. Vino præcipue, cum vte-  
m ferunt plurimæ inſeſtantur: diſſoluuntur  
ſim, ſi biberint, atque debilitantur. Principiū,  
finis mulieribus prolis recipiendæ, maribus  
ebendæ, ſeminis & menſtruorum emiſſio eſt.  
neq; , cū incipiūt, ſtatim prolifica ſunt, neq;  
m deſinūt, & iam pauciora ſunt, & infirmio-  
Quam ætate incipiant menſtrua, & ſemē,  
tum iam eſt. Sed deſinunt plurimis menſtrua  
ca quadrageſimū annum: quod tempus quæ  
ceſſerint, ijs ad quinquageſimum ſeruantur.  
iam nonnullæ eo tempore pepererunt. ſed  
ra hoc tempus nulla poteſt protrahere.

*nequo maribus ſit generandi facultas, & de prolis  
ſimilitudine cum parentibus, vel cum alijs.*

### CAP. VI.

**M**Ares plurimi ad ſexageſimum generāt:  
quem ſi exceſſerint, ad ſeptuageſimū vſq;  
procedūt. Et iam quidam annos ſeptua-  
ta nati genuerūt. Euenit ſanè multis, & mu-  
ribus, & viris, vt qui coniūcti inter ſe ne-  
ant procreare, vbi diſſociati ſe iūxere cum  
s, queant. quod idem in maris quoque, aut  
R r r 2 ſceminæ



## 260 De Historia Animalium

foemine procreatione nimirum euenire certum est. plerumq; enim tum mulieres, tum viri, quam diu cum eisdem iunguntur, foemina tantum, maremve procreant, seiuncti autem contra. Aetatis etiam ratione immutatur, ut iuuenes inter se foeminas generent, seniores facti mares, aut contra. Ratio quoq; generandi omnino discernimen hoc idem recipit, ut iuuenes nihil procreent, seniores iam incipiant generare. aut contra, ut qui antea possent, post nihil possint foetificare. Sunt etiam aliquae mulieres, quae vix concipiunt, sed si conceperint, perficiant, atque edant. aliae contra facile quidem concipiunt, sed seruare non possunt. Sunt & viri, qui non nisi foeminam procreent, & mulieres, quae non nisi marem: & contra: ut de Hercule fabulantur, qui inter duos & septuaginta liberos, foeminam vnam tantummodo genuit. Quae concipere nequeant, si vel cura adhibita, aut aliquo casu conceperint, foeminam magna ex parte pariunt, potius, quam marem. Multis etiam viris euenit, ut cum antea possent generare, post nequeant, deinde rursus facultatem recipiant generandi. Gignuntur quoque ex laeis, verbi causa, claudi ex claudis, & caeci ex caecis. denique similes sepe numero in re quae praeter naturam comitetur, & signa habentes sibi cognata haereditaria: ut verrucas, ut nauios, aut cicatrices, aut quid aliud generis eiu- dem. Iam tale quid vel tertia prole post regeneratum est, ut, cum quidam suo in brachio pueri notam haberet, filius non id retulit, sed nepos corporis parte nigriliem quamdam habens confusam prodijt: sed raro haec eueniunt. Integritatem ex mancis ne gignantur, nulla res obstat, saepissime ita agitur, similes etiam aliqui parentibus

*Quam varie progenerum similitudinē referant possunt fieri.*



## Liber Septimus. 261

bus aut auis, suisq; maioribus generantur: alii  
 cui similitudinis nihil referunt. redditur etiam  
 el post plures eiusdem profapia: vt in Sicilia,  
 us, quæ adulterium cum Aethiope commise-  
 it, filia non colorem patris Aethiopis retulit:  
 d qui natus ex hac est, is auum Aethiopem re-  
 nerauit. Fœminæ magna ex parte matri, ma-  
 s patri proueniunt similes. sed fit etiam è di-  
 erio, ut fœminæ patri, mares matri similes  
 ocrectur. Particulatim etiam similes fiunt, ut  
 ia corporis parte similes sint patri, alia matri.  
 mini uel dissimiles inter se nati iam sunt, sed  
 urimi magna ex parte similes prodeunt. nam  
 quadam, cum septimo die à parte concubuis-  
 t, concepissetque, peperit similem superiori  
 asi geminum. Naturæ etiam ratione alia sibi,  
 iz suo marito similes generant, vt equa phar-  
 lia cognomine Iusta.

*Quomodo semen genitale informetur.*

CAP. VII.

Ubi semen genitale exit, spiritus antece-  
 dit, & quidem ipso exitu constat agi cum  
 spiritu: nihil enim procul sine violentia spi-  
 ri proici potest. Tum insinuatū in utero, diu-  
 te contētum, mēbrana obducit: quippe quòd,  
 tequā discernatur, exeat, uelut ouum in sua  
 embranula contētum, detractō putamine.  
 embrana autem ipsa uenis referta est. Omnia  
 ro tum natatilia, tum pedestria, tum etiam vo-  
 tilia siue animalis, siue oui forma proueniūt,  
 nili modo gignuntur: nisi quod alia umbili-  
 m habeant vuluæ adhærentem, videlicet quæ  
 imalis forma enascūtur, alia ouo, alia utroq;  
 odo, vt in quodam piscium genere: & alia  
 R r r 3 quasi



262 De Historia Animalium

quasi membranis continentur, alia secundis. Primum intra ultimum involucri animal gignitur: mox altera membrana obvelat, plurimum quidem sui parte vulvae adherens, sed partem etiam seiuncta, & aquam continens. humor rem inter has cruentus aquosusque est, quem mulieres proferum vocant.

*De alimento animalis in utero existentis, de quo hominum statu in eodem. CAP. VIII.*

**A**rgentur animalia omnia, quibus est vmbilicus, per ipsum vmbilicum. hic accedunt vena & arteria, quae vniuersis vniuersaeque adheret, si sunt: sed, si laeva vulua, ipsi vulvae adheret vena subiecta. Situs animalis in utero. quadrupedum omnium extensus est: bipedum autem aliquis, ut piscium: bipedum vero inflexus, contractusque, ut auium. homo etiam in semet conglobatus sic gestatur, ut nasum superter genua, oculos super genua, aures extranua habeat. Omnibus equè animalibus caput primò superius est: sed, cum creuerint, & in exitum appetant, deorsum deducitur. Ita fit, ut omnibus partus secundum naturam in caput, contra naturam in pedes, aut inflexo circumactum corpore agatur. quadrupedes vel excrementum iam inde habent & alui, & vesicae, alterum in extremo intestini, alterum in ipsa vesica. Quae in vulua acetabula sunt, foetu accrescente, acetabula ipsa subinde minuuntur, postremo abolentur omnia. vmbilicus autem velut putamen circa uenas, quarum origo ab utero est, aut arteriis, si habentur, aut venae commissa est. foetui maiori, ut boui, quatuor uenae; minimi, ut auium, una, ut auium. pertinet duo foetui.



foetum per iecur, quā portas appellant, ortā à vena maiori. reliquæ duæ aorta, qua finditur, & duæ de vna efficiuntur. Vtrunque venarum par membranulæ ambiunt, & membranulas ipsas ambit velut putamen vmbilicus. Collabuntur subinde venæ, & quò foetus amplius creuerit, eò adductius ipsæ contrahuntur. Foetus autem grandescens caua vteri subit, vbi palpitans iam entitur, & circa genitale parentis interdum voluitur.

*De doloribus mulierum in partu, & quæ facile quāvis  
difficulter pariant. CAP. IX.*

**C**Um mulieribus parturiunt, dolores multas quidem in partes incumbunt, sed plurimis ad alterutrum femur. Caterum quibus aliuū tormina vehemēter exercēt, ocysime pariunt. quæ lumbos dolent, vix pariunt: quæ venter, expeditius. Si mas nascitur, proluit sanies diluta pallidiuscula: sed si fœmina, ruenta: verum ea quoque præhumida est. sed vteri quoq; potest nonnullis, vt eorum neutrum occidat. Cæteris animalibus partus non laboriosi eueniunt. minus enim cūm parturiunt, instari videntur. At mulieribus dolores vehementissimi incidunt, & præcipue stabilibus, & scellularijs, & quibus non bona latera sunt, neq; *Ociosas, & scellularijs* facultas retinendi spiritus suppetit, difficilius *scellularijs* tiam edunt, si interea, dum per vim retinent, *mulieres* viæ eruperint respirationem. Primum aqua *difficilis* la subter cutem fusa, per foetus motionem, rupere. *parere.* tis membranjs effluit: deinde foetus inuerso vtero & secundis interna euolentibus, foras mit in lucem.

R r r 4 De



## 264 De Historia Animalium

*De obstetrici cura, & de infantis exitu, de tarditate  
durationis osium, & dentium amissione.*

CAP. X.

**I**Am vero & obstetricis officium pars ingenii  
perspicacisq; intelligentiæ est. non solû eni  
difficultati partus opportune, expediteq; succu  
currendum est, sed etiam contra ea, quæ accidã  
protinus agendum ingeniose: & in secando, de  
ligandoq; vmbilico infantis, prudentia requiri  
tur, & peritia. Nam, si simul secunda quoq; ex  
derint, vellere vmbilicus cum secundis alliga  
tur, superiusq; præciditur. qua autem deliga  
tum est, cohaerescit, & pars continua decedit.  
copula, amentumq; dissoluatur, foetus sanguin  
effuso emoritur. Sed, si secunda non statim cur  
foetu exierint, dum intus ipsæ, foris autē infan  
est, deligato vmbilico secantur. Sæpe visus e  
puer emortuus nasci, cum ei infirmo, priusqu  
deligaretur umbilicus, sanguis in vmbilicum, &  
circa efflueret. Sed iam aliquæ obstetrices, facti  
peritiores, reprimunt intro de vmbilico san  
guinem, quo facto statim infans, qui modo ex  
anguis deficiebat, recreatur, vitæq; restituitur.  
Nascuntur, vt dictum est, secundum naturam  
cætera etiam animalia versa in caput. sed pue  
manus quoq; ad costas porrectas, extensasq;  
habent. Qui, cum exierint, vocem statim emi  
tant, & manus in os admovent. Excrementum  
etiam reddunt, alij statim, alij breui, sed omne  
intra diem: quod excrementum pluris quã p  
infantis magnitudine est. papauercu' hoc mu  
lieres vocant, colore cruentum, atq; admodu  
nigrum & piccum est, mox lacteum iam & a  
bidum redditur. fugit enim confestim vber  
infan



## Liber Septimus. 265

ofans. vocem, antequam egrediatur, nunquam mittit, etiam si, cum difficulter egreditur, ca- ut extet, corpus intus sit totum. Quibus purga- ones partum anticiparint, difficilius libera- ur. sed, si à partu purgationes parcius sequan- ur, nec largius quàm primæ, neque ad quadra- tum diem perseverauerint, efficitur vt mu- er validior sit, & celerius possit concipere. In- antes autem primis quadraginta diebus neque dent, cum vigilant, neque lachrymantur. sed octu & per quietem vtrunq; interdum faciunt. nec vero sentiunt magna ex parte cum scalpun- ur. Plurimam huius temporis partem dormiunt. pteru in dies, quò subinde auctiores fuerint, magis ad vigilandum immutantur. Somnia- etiam eos constat, sed sero meminisse possunt aginum. Cæteris quidem animalibus discri- en ossium nullum est, sed omnia perfecta iam de à natiuitate proueniunt. at pueris sinciput olle est, seroq; duratur. &, cum cætera ani- alia nascantur cum de tibus, pueri septimo ense dentire incipiunt. primum edunt primo- s, alij superiores prius, alij inferiores. denique nnes maturius dentiunt, quorum nutrices lac- bent calidius.

*De aduentu lactis in muliere, & malo pilari, deq;  
lactu duratione. CAP. XI.*

Ost partum purgationesq; lactis copia ex- citatur, & nonnullis effluit non solum de pæ- pillis, sed etiam passim per vbera, aliquibus am per alas, edurantq; in posterum globu- Fungosa  
quoties humor non coquatur, nec exeat, sed mammaru  
undet, vbera enim tota fungosa ita sunt, vt si confuturo  
Rrr s in poculo



## 266 De Historia Animalium

in poculo pilum forte hauserit mulier, dolo moueatur in mammis: quod malum pilare appellat: nec sedatur, donec pilus vel pressus exeat sponte, vel cum lacte exugatur. Seruatur lac, donec mulier concipiat: tum desinit atque exigitur, tam in homine, quam in quadrupedum viuiparo genere. Quandiu lac emanat, purgationes magna ex parte non fiunt: magna inquit ex parte, quoniam iam quibusdam lactantibus facta purgatio est. Sed enim natura ita fert, ne humor locis pluribus simul erumpere soleat nam & mariscas habenti, deteriores accedunt purgationes, & quod in nonnullis accidit, cum delapsus humor à lumbis per anum excernitur antequam uterum subeat idem euenit. Quibus dum etiam purgationes non fiunt, inciderit vitus, securius exigunt.

*Pueros ut plurimum ante septimum diem conuulsione interire. CAP. XII.*

**Q**UA PRINCIPALITER PERICULUM INTERIRE, Solent pueri plurimi conuulsione excipi, praecipue corpulentiores, & lacte vefcenti copiosiore, crassioreq; & nutricem lactentem succi plenam, & corpulentam. nocet etiam hoc morbi genus vinum, magisq; nigrum quam album, & quod minus dilutum est. atque etiam ex cibis, qui infient, plurimi obsunt. & si alui substituerit, nocuum est. Plurimi ante septimum diem intereunt. unde fit, ut nomina septimo die imponantur, tanquam saluti iam pueri magis credamus. plenilunio etiam infestantur hoc malo periculosius. & si à scapulis conuulsio oritur, in angusto spes est.

ARISTO



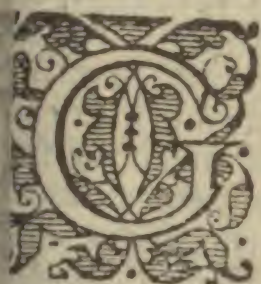
# ARISTOTELIS

## DE HISTORIA

### ANIMALIVM

#### LIBER OCTAVVS.

De varietate actionum, & victus omnium animantium.  
CAP. I.



GENERATIO, & reliqua animalium natura ita se habet. *Affectus,* Actiones autem, & vite, pro *morumq;* moribus victuq; differunt. sunt in animalibus enim vel in plurimis cetero-*bus vario-*rum animalium vestigia mo-*tas.* ras.

rum animi humani: quanquam hac apertius in homine discernantur. Inest urbanitas, feritas, clementia, acerbitas, fortitudo, ignavia, metus, fiducia, ira, malitia. atque etiam prudentie imago inest in multis, quemadmodum cum de partibus docerem, exposui: alia enim eo quod magis mihi visve habeant comparatione hominis differunt: homoq; ipse cum multis alijs animalibus ita differt: quippe cum aliqua ex his magis in homine habetur, aliqua in ceteris animalibus latius: alia vero differant proportionem. ut enim in homine est sapientia, prudentia, sic in nonnullis brutis est vis quedam ejusmodi altera naturalis. constat hoc ita esse plane argumento puerilis stultitiae, in qua futurorum habitum quasi vestigia, in semina videris: & tamen nihil per id tempus animam



## 268 De Historia Animalium

animam hominis differre à belluarum animam  
 prope dixerim. itaq; nihil remotum à ratione  
 est, si partim eadem, partim similia, partim e  
 proportionem in cæteris animalibus habentur  
 sed adeo de inanimatis paulatim, sensumq; a  
 animata natura transit, ut continuatione ipsi  
 lateat eorum confinium, & medium, utriusque  
 sit extremi. Iam ab animantium genere pri  
 mum genus plantarum est, earumque alia a  
 alia differt, eo quod magis vitæ particeps est  
 videtur. uniuersum autem genus respectu cor  
 porum cæterorum, quæ anima vacant, ipsum  
 quasi animal est: at respectu animalis inanimati  
 esse videtur. Sed enim digressus hinc ad anima  
 lia cõtinuus, ut modo dixi, procedit. sunt eni  
 maris nonnulla, quæ ambiges animalne sin  
 an planta: hærent enim, & detracta complu  
 id genus intereunt: verbi gratia, pinnæ adhi  
 rent, ungues euulsi viuere nequeunt, denique  
 genus uniuersum eorum, quæ testa integuntur  
 plantæ simile respectu gradientium animalium  
 est. Quin & vis sentiendi ita habetur, ut aliq  
 nullum eius indicium præbeant, alia leuiter,  
 perobscure sentire videatur. Nonnullorum na  
 tura corporis carnosæ est, ut eorum, quæ tub  
 ra appellantur, aut urticæ. At vero spongia  
 minino similis plantis est. Cæterum paruo quo  
 dam discrimine subinde alia præ alijs iam ac  
 pisci vitam, motumq; videntur. Quod idem  
 muneribus etiam vitæ percipere licet. plan  
 tæ enim nullum aliud munus esse uidetur,  
 quoad similem quæque sibi faciant altera  
 videlicet quæ semine oriantur. sic animalia  
 etiam quorundam nihil muneris præter gene  
 rationem acceperis. unde fit, ut eiusmodi ad



es sint omnium communes, sed procedente  
 sensu, iam venerei coitus voluptate vita eo-  
 rum discrepat, atque etiam partus, enutrien-  
 tique proles ratione. itaque alia simpliciter,  
 erinde vt plantæ, officio procreandi fungun-  
 tur suis temporibus: alia in enutrienda etiam  
 sole laborant: sed cùm perfecerint, desistunt,  
 nec vllam insuper seruant societatem: alia,  
 præ prudentiora sunt, & plus memoriæ sor-  
 untur, ciuilius agunt cum prole. Prima igitur  
 pars vitæ animalium in officio procrean-  
 consistit, altera in alendo. in his enim duo-  
 bus studium omnium, vitaque versatur. Cibi  
 item differunt, potissimum ratione mate-  
 riæ, ex qua ipsa, quæ aluntur, consistunt: incre-  
 mentum enim quibusque secundum naturam  
 eadem, qua constiterint, materia fit. quod  
 item secundum naturam est, id suaue contin-  
 : sequunturq; omnia eam voluptatem, quæ  
 undum naturam est. Degunt igitur animalia  
 is disuncta: alia nanque terrestria, alia  
 atilia sunt. quam differentiam trifariam in-  
 digimus. aut enim recipiendi aëris, aut aquæ  
 one, altera terrestria, altera aquatilia dici-  
 s: aut quòd apta natura sunt, seruari tempe-  
 nento alterutro, quanquam aërem, aquamve  
 recipiant: aut etiam quòd cibum petant,  
 senturq; vtrobiq; diutius. complura enim  
 recipiant aërem, partusque faciant in ter-  
 ibum tamen à locis madidis petunt. versan-  
 que in humore partem maximam tempo-  
 ra qua sola vitam ambiguam agere videntur,  
 pe qua eadem & velut pedestria, & velut  
 atica statui possint.

De



## 270 De Historia Animalium

*De vitu aquatiliū animantium.*

CAP. II.

**A**T eorum, quę humorem recipiunt, nullum vel pedestre, vel uolatile est, nec cibum sibi ex terra petit: quāquam multa spirabilia pedestrisq; generis humore gaudēt, & ita non nulla, ut ne viuere quidem disclusa ab aqua natura valeant: ut quę marinę testudines appellantur, & crocodili & fluuiatiles equi, & viui marini, atque etiam ex minori genere testudines lutarię, siue mures aquatiles dicti, & rari hęc enim omnia, nisi aliquādiu spirent, intereunt, & parere, educareque solent in sicco. Natura omnium maxime animalium superflua peculiarisq; delphino, & si quid aliud tale, vel in cetaceo genere: uel in reliquo aquatili sit, balena, & quęcunque fistulam gerunt, hoc enim genus nec terrestre tantum, neque aquaticum facile dixerim. Si quidem terrestre, quod aëre recipit: aquaticum, quod aquam, secundum naturam est. particeps nanque est utriusque, cum mare accipiat, reddatque per fistulam, & aëre per pulmonem. habent enim hoc membrum, spirant. Quamobrem delphinus retribus apprehensus, breui tempore strangulatur, ut qui suffocandi facultatem amiserit: foris vero diutius uiuere potest mutiens, & anhelans modo ceterorum spirantium, qui etiam dormiens rostrum exerit supra mare, ut spiret. Sed in utraque dispositione tam contrariorum parte collocari hoc genus absurdum est. quamobrem aquaticum nus amplius distinguendum videtur, ut alia accipiant, reddantq; aquam, ea causa, quare tantia aërem, quo refrigerentur: alia proprie



m, cum enim in humore cibum accipiunt, sic non potest, quin simul aliquid humoris ad-  
mittatur: quod admissum, quo emittant, instru-  
mentum habeant necesse est. Quæ igitur pro-  
portione spirationis humore utitur, branchias  
habent, quibus autem per cibum humor illabi-  
tur, ijs fistula in sanguineo genere data est. Mol-  
lus etiam, & crustaceis hoc idem adhibitum  
est: nam ea quoque humorem propter cibum  
recipere coguntur, sed altero illo modo aquati  
sunt, temperationem corporis dico, & victum,  
quæ accipiant quidem aërem, sed in humore  
utem degant: aut quæ accipiant quidem hu-  
morem, & branchias habeant, sed terram petant,  
cibum accipiant: quale vnum adhuc tan-  
tum modo nouimus, cordulū nomine. hic enim  
pulmonem, sed brachias habet, egressusq;  
humum petit in terra. & quadrupes idē est, ut ad-  
ambulandum idoneus. Horum autem omnium  
natura quasi peruersa uidetur, sicut mariū nō-  
strorum natura foeminam refert, foemina um-  
bram. exiguis enim quibusdam partibus suis  
natura animalium immutata, plurimum toto  
corpore differre videtur, quod latissime in-  
his patet. particula enim quadam oblata,  
in animal in foeminā vertitur. quapropter  
prima etiam ortus constitutione, minimæ  
similitudinis quoquam immutato, dum modo  
principale, efficitur ut alterum mas, alterum  
foemina reddatur: atq; si omnino tollatur, neu-  
trum prodeat. Itaque terrestris etiam, & aquati-  
lis modo utroque pradieto, parte animalis  
natura immutata, potest, ut alia terrestria, alia  
utilia procreentur. & alia uitam simplicem  
habent, alia ambiguam, propterea quod genera-  
tione



## 272 De Historia Animalium

tione suæ constitutionis materia tali partici-  
parint, qualem sibi in cibo assumunt. Charum  
enim cuique, suaueque est, quod per naturam  
habetur, vt superius diximus. Sed, cum anima-  
lia trifariam in aquatile & terrestre diuidantur:  
aut enim recipiendi aëris, aquæve necessitu-  
dine, aut corporis temperatione, aut tertio vi-  
ctus ratione: vitæ prorsus discrimen pro his di-  
uisionum membris consequetur. alia enim tem-  
perandi corporis gratia, & victus ratione, atque  
etiam recipiendi aëris, aut aquæ necessitate ita  
degent: alia temperamenti, victusq; causa tan-

*Testa testu-  
rum vitæ  
ratio.*

*Dulce hu-  
morem in  
mari conti-  
neri.*

num. Igitur eorum, quæ testa operiuntur, non  
nulla immota aluntur humore dulci & potu  
lento, qui per spissa transmittitur, cum tenuio  
ipse mari concocto eliciatur, quemadmodum  
& primo naturæ ortu instituuntur. Dulcem au-  
tem contineri humorem, in mari, atq; ita trans-  
mitti, & percolari constat eo experimento, quod  
si ex cera vas tenui latere finxeris, idque anni-  
ua linea in mare demittas inane die ac nocte  
vna, humoris copiam dulcis intra se colliget.  
Vrtica pisciculis forte incidentibus vescuntur  
os in medio habeat, quod in maioribus euide-  
tius est. meaurum etiam vt ostrea, quo excremen-  
tum secedat, habet parte superiore. Vrtica eni-  
ipsa quasi ostreorum caro esse videtur inclu-  
saxo, perinde vt testa. patella etiam secedu-  
absoluentes sese, vt vescantur. Quæ autem  
bilia, eademq; carne uescuntur sunt, ijs uicti-  
ex pisciculis est, ut purpuris: sunt enim carni-  
ra, & quidem esca huiusmodi capiuntur: quæ  
quam ijs etiam, quæ mari pullulant, alliciunt.  
Testudines marinæ conchulas petunt, habent  
enim os omnium robustissimum, quicquid n-



in os ceperint, siue lapidem, siue quoduis aliud,  
 confringunt, ac deuorant: exeunt etiam in ter-  
 ram, & pascunt herbam; laborant plerunque &  
 intereunt, quoties innatentes siccantur Sole: de-  
 cerni enim in gurgitem facile nequeunt. Hic idē  
 descendendi modus crustaceis est: nam ea quoque  
 minora sunt, quippe quæ & lapillos, & limū, *Crustacea*  
 & algam deuorent, atque etiam sterces, ut can *quibus us-*  
 ti saxatiles. carnes etiam nimirum appetunt. *scantur.*  
 locustæ uel pisces maiores cōvincere possunt.  
 uenit usu, ut locustis polypi superiores sint, &  
 deo, ut si eisdem in retibus senserit locusta po-  
 pum, præ metu emoriatur. Congros locustæ  
 conuincunt: nam elabi non queunt propter cru-  
 æ asperitatem. Congri polypos superant, sed  
 dere non possunt: læue enim & lapsum polypi  
 corpus vsum hostis effugit. Mollia uero carni-  
 ora omnia sunt. Piscuntur locustæ uenatu pi-  
 culorum circa sua cubilia, quæ in alto locis  
 peris, saxosis, cauernosisq; faciunt, quicquid  
 perint ori admouent suo forcipe, ut cancri.  
 cedit locusta sua natura ante, cum nihil me-  
 rit, demissis in latera cornibus: at ubi metuit,  
 git retro, longeque sua cornua porrigit. Di-  
 cāt inter se more arietum cornibus, quæ ex-  
 llentes, uibrantesque feriūt aduersarium, sed  
 uersæ etiam plerunque tanquam gregis col-  
 gium uiuantur. Talis uiuendi modus eorum  
 quæ crusta operiuntur. In mollium genere  
 ligines, atque sepix, pisces uel maiores euin- *Quo gene-*  
 nt. Polypi conchulis maxime extringentes *re victus*  
 uncas uescuntur. unde fit, ut eorum cubi- *uantur*  
 cognoscant qui uenantur, congerie testa- *mollia.*  
 m. Quod autem nonnulli aiunt polypum se-  
 um esse, falsum est: sed aliqui sua brachia  
 Arist. de Hist. Anim. S s s corrosa



## 274 De Historia Animalium

corrofa habent à congris pisces omnes foetu-  
ram suo tempore deuorant. Reliqua uictus ra-  
tio nō eadem omnibus est. alij enim carniuori  
tantum sunt, ut cartilaginei, ut conghi, hiatule,  
thunni, muræna, lupi, denticæ, amia, cernua.  
Nulli uero & carne uescuntur, & alga, & con-  
cha, & cœno, capitones cœno, dasquilli cœno, &  
stercore, scarus, & oculata alga, salpa stercore  
& alga: porrū etiam petit, & cucurbita capitur,  
quod ei ex omnibus uni euenit. alter etiam al-  
terum sui generis edit, excepto mugile, sed ma-  
xime conghi. Capito, & mugilis soli carne om-  
nino abstinent, cuius rei argumētum est, quod  
neq; in uentre tale quid unquam habentes ca-  
piuntur, neque esca in eos ex carne utimur, sed  
offa panis. Vescitur mugilis unusquisque alga  
atq; arena. Capito, quem aliqui labeonem uo-  
cant, littoribus gaudet, alter generis eiusdem  
translittoranus est, qui non nisi mucore uesci-  
tur suo, quamobrem semper ipse ieiunus est. Pe-  
scuntur limo omnes capitones: quo fit, ut gra-  
ues & sordidi sint. pisces ipsi nullum omnin-  
o edunt: & quoniam uersari in limo solent, effe-  
runt se, urinanturq; sepe, ut corporis sordes ab-  
luant. Oua, foetusque eorum à nulla bellua ui-  
lantur, quapropter copiose existunt: sed, cum  
adoleuerint, tunc à cæteris piscibus corripuntur,  
maximeque ab archano. Gulosus omnium  
maxime mugilis est, atq; insatiabilis. quoci-  
ens uentre distento grauescit, & nisi ieiunus si-  
deret iners cum hic metuerit, caput abscondi  
quasi corpus totum occultet. Dentex etiam,  
maxime est, carne uescitur, & mollia appetit. ei  
ut plerumq; & huic, & hiatula, ut, cum pise-  
minores insequantur, ueter procidat, ppter  
qu



# Liber Octauus. 275

quod piscium uenter iuxta os positus est, nec  
gula subest. Alia igitur, ut dixi, carniuora tan-  
tum sunt, ut delphinus, dentex, aurata, ut carti-  
laginea, ut mollia: alia magna ex parte luto ui-  
uunt, & alga, & musco, & eo. quod caulium uo-  
cant, & enascente materie: ut fuca, gobio, om-  
nes saxatiles. Fucæ, quanquam æterâ abstinent  
carne: tamē squillas sæpenumero appetunt, sed  
alter etiam inuadit, ut dictum est, alterum, ma-  
iorumque minores sunt præda. argumētum ut  
carne uescantur, est, quod esca huiusmodi ca-  
uantur. Amia, thunnus, & lupus magna ex par-  
te carne aluntur, sed algam etiam tangunt. Sar-  
dus nulli reliquias sequitur: nam ubi ille luto  
excitato abiit (fodere enim potest) hic descēdit,  
& pascitur, imbecillioresque, ne eodem adna-  
sent, arcet. Scarus unus inter pisces ruminare *Scarus pi-*  
quadrupedum ritu uidetur. Cateris piscibus ca- *scium solus*  
tura minorum à fronte agitur ore, ut solent *ruminat.*  
uicari: at cartilaginei, & delphini, & omnes ce-  
lei generis resupinati corripunt: hñt enim  
subter: unde fit, ut periculum minores faci-  
lis possint euadere, alioquin pauci admodum  
ruarētur. quippe cū delphini celeritas, atq;  
lendi facultas mira esse uideatur. Anguilla *Anguilla*  
uicæ quædam, certisq; locis uescuntur limo, *quā victus*  
que edulij, si quis apponat: sed plurimæ dulci *rationem,*  
amore uiuunt. idque qui uiuarij anguillarij *& curant*  
operam seruant, ut quàm maxime pura, *exigant.*  
nceraq; sit aqua. affluens semper, & effluens  
ripas, ubi uiuaria extruunt. nam nisi aqua  
clara, breui strangulata intereunt. branchias  
im habent exiguas. hinc turbare aquā soliti  
nt, qui eas piscantur. Et quidem in Strymone  
unc circa vergilias capiuntur. tunc. n. aqua,  
& lutum



## 276 De Historia Animalium

& lutum aduersis flatibus inturbatur: alioque  
 fatius est quiescere. Anguillę non superflui  
 mortuę, nec sursum, ut ceteri pisces, maxi  
 parte efferuntur: sunt enim uentre exiguo. p  
 gue in paucis inest: plurimę eo carent. uiu  
 exemptę aquis, uel ad diem quintum, sextu  
 que possunt. & aquilone plures diutius dura  
 austro minus. &, si ęstate de lacu in piscinu  
 transferuntur, uiuere nequeunt: sed si hyeme  
 cile sedis mutationem patiuntur, nullam de  
 uehementem mutationem tolerant. & quid  
 ęstate, etiam si in frigidam aquam transfers  
 mnes plerunque intereunt. quin &, si exigua  
 aqua stabulentur, pereunt: quod idem & cęto  
 piscibus euenit. strangulantur enim, si sem  
 eadem in aqua exigua uersantur: quomodo  
 rantia animalia intereunt, si in aęre exiguo co  
 dantur. Vita anguillis nonnullis uel ad septem  
 octoque annos protrahitur. Victus fluuiali  
 etiam tum ex mutua sui generis pręda, tun  
 herba, radice: & si quid in cęno comperiant  
 & potius pascere, interdum secedere in alia  
 soliti sunt. Talis piscium uictus est.

*De uictu auium, & qua carniuora, qua fruginora,  
 ut omnimora sint: qua item cibum ę terra, qua  
 ex aquis petant. CAP. III.*

**I**N auium genere, quibus ungues adunci  
 nes carniuorę sunt. fruges autem ipsę,  
 si in os indideris, nequeunt deuorare: ut  
 ra aquilarum omnia, milui, accipitres ambo,  
 palumbarius, & fringillarius, qui multum  
 se magnitudine differunt: atque etiam buteo  
 miluo ęquiparatur magnitudine, semperq



gnitur. ad hæc ossifraga, & uultur, est ossifrage  
 agnitus maior quàm aquilæ, color ex cine-  
 albicans. Vulturū duo genera sunt, alterum *Vulturum*  
 rium, & albicanus: alterum maius ac mul- *duo gene-*  
 formius. Nocturnarum etiam nonnullæ adū- *ra.*  
 e vnguibus sunt, vt cicuma, noctua, bubo. spe-  
 e similis noctuæ bubo est. sed magnitudine nō  
 nor quàm aquila. Itē aluco, vlula, asio. Aluco  
 nior gallinaceo est, vlula compar. picas vtriq;  
 mantur. asio minor quàm noctua est. hæc tria  
 nili specie constant, & carne uiuunt. Sūt etiā  
 genere non adunco quæ carne vescantur: vt  
 mudo, aliqua uermiculos petunt, vt fringilla  
 fer, ruberra, luteola, parus, cuius genera tria  
 u: fringillago, quæ maior est, quippe quæ frin *Pari tres*  
 am æquet: alter monticola cognomine est, *Species.*  
 oniam in mōtibus degat, cui cauda lōgior:  
 cius magnitudine sui exigui corporis discre-  
 , quanquam cætera similis est. Item ficedu-  
 tricapilla, rubicilla, rubecula, siluia, curuca, *μελατ-*  
 us, tyrannus, cui corpus non multo amplius *κοριφος,*  
 m locustæ. crista rutila ex pluma elatiuscu- *idest attri-*  
 & cætera elegans, cantuque suauis hæc aui- *capilla,*  
 a est. Ad hæc florus, cui magnitudo quanta *quam ean-*  
 gilla: & montifringilla, quæ fringillæ simi- *dem putāt*  
 & magnitudine proxima est, sed collo cæru- *cum fice-*  
 & in montibus degit, vnde nomen accepit: *dula.*  
 a etiam regulus, & frugilega. hæc, & reliqua  
 enus, vermiculis partim ex toto, partim ma-  
 ex parte aluntur. Spinam appetunt illa, spi-  
 sue ligarinus, carduelus, item quæ aurinit-  
 appellatur: hæc enim omnia videntur in spi-  
 vermem autem, & quoduis aliud animal a-  
 nantur. dormiunt hæc, & pascuntur eodem  
 co. Alia culicibus gaudent, nec alio magis,  
 S s s 3 quàm



## 278 De Historia Animalium

quàm venatu culicum viuunt, vt pipo, tum maior, tum minor, vtrunq; picum martium vocis similes inter se sunt, vocemq; similem emittunt sed maiorem, qui maior est. pascuntur ad mariem aduolantes. Item galgulus, cui magnitudo quanta turturi ferè est, color luteus. lignipeta hic admodum est, magnaq; ex parte macerie perficitur, vocem emittit magnam. incola maxime Iloponesis auis hæc est. Tum verò enumerandum inter hæc est culicilega dictus, magnitudine parua quanta spinus, colore cinereus, distinctus maculis, voce parua, qui & ipse lignipeta est. Alfrugibus viuunt, vt palumbes, columbus, vinago, turtur. visuntur semper colubi, atq; palumbes, sed turtur aestate tantum: hyeme se cõdit. Iritat. n. suo tempore. Vinago autumnopotissimum & conspicitur, & capitur. cui magnitudo maior columbo, minor quàm palumbi est. Modum maxime capiendi eam, dum se in aqua bibendum propendit. Veniunt ad nostra loca, cum iam fecerint prolem. cætera vero omnia, quæ aestate accedunt, nidulantur apud nos, & carne magna parte suos enutriunt pullos, excepto colubæ genere. Omnium ferè auium aliæ victum à terrepetunt, aliæ à fluuiis, aliæ à lacu, aliæ à mari. palmipedes in ipsa aqua partem maximam temporis versantur, & aliquæ & ingurgiantes se, querunt quæ comedant. fidipedes circa aqua, earumque nonnullæ terra contentis altilibus vescuntur, quæ scilicet carnem non tangunt. Petit lacus fluuios ardeola, & albardeola, quæ magnitudine minor est, rostro lato, porrectoq; Item cinia, & gavia, cui color cinereus. Ad hæc iuncinulus, albicula, tringa, quæ inter minora maiuscula est, turdo. cuius æquiparant omnes



# Liber Octauus. 279

auda motitat. quinetiam calidris, cui cinctus color distinctus variè. Præterea genus alcedo, quod duplex est: alterum in aquis, harundinibus infidens: alterum mutum, ampliore corpore est: utriusque dorsum ceruleum. Trochilus etiã hoc loco ponendus est. Sed in mare alcedo quoque versatur, & carulus. Non cornices littora petunt, & quæ vnda ciebant animalia, tangunt: nam & his natura omnia est. tum etiam gavia alba, & fulica, merula, & rupes videntur apud mare. palmipedum, maiores circa lacus, & amnes versantur: ut, phalaris, vrinatrix. Ad hæc bosca fringilla, anati, sed minor, & qui coruus appellatus, cui magnitudo quæta ciconiæ, sed crura brevia. palmipes natansque est, colore niger: infestus arboribus, & nidulat in ijs, hic vnus ex hoc genere. Item anser maior, anser minor, qui gregatilis est, vulpæser, capella, penelope, aquila diuina, & mare adit, & lacum. Multæ etiam aves vescuntur. Alites vncæ tum cætera, quæ mare possunt animalia, tum aues aggregantur, sed non sui generis. carniuoræ sunt modum, qui plerumque sibi cognatos rapiunt. Genus enim cum omne potu exiguo contentum sit, præterea paucissimis quibusdam, quæ & ipsæ raro capiuntur: quolis potissimum tinunculus est. Miluam visus est bibere, quanquam raro.

*Intectum serpentum, cæterorumque animalium cortice*  
*intectorum.* C A P. 1111.

Genus animalium cortice intectum, ut latrunculi, & reliquæ huiusmodi quadrupedes,

S s s 4

des,



## 280 De Historia animalium

*viperas vi-  
no inebria-  
tas capi.*

des. atq; etiam serpentes, omniuorum est: nam  
& carnem edunt, & herbam. Serpentes omniū  
maxime animalium uel cupedia dediti sunt: sed  
desiderium ijs quoq; bibendi exiguum, & reli-  
quis, quibus pulmo fungosus est, qualem om-  
nia habent, quæ oua pariunt, & quibus parum  
sanguinis est. Serpentes uini incontinentes etiā  
sunt: proinde viperas aliqui vino cum fistilibus  
ad sepes disposito venantur. ebriæ enim capiun-  
tur. sed, cum serpentes carniuoræ sint, quicquid  
ceperint, succo exueto, reliquū totum per mea-  
tum sui secessus emittunt. quod idem omnia fe-  
rè id genus animalia faciunt, ut aranei: sed hi  
foris fugendo euaporare mos est. serpentibus  
intus in uentre. Accipit serpens undelibet quod  
datur, siue auis, siue bellua est. oua etiam deuor-  
rat, sed cum acceperit, reducit, & usq; eò retra-  
ctat, quoad partem nactus p. stremam è directo  
constituat, tum colligit se, in breuēq; cōtrahit  
ut quod inditum supra tenetur, in unum exten-  
to corpore deducatur. quod propterea ita facit,  
quia gulam tenuem habet, & longam. diu & ser-  
pentes & phalangia uiuere possunt sine cibo:  
quod ex ijs, quæ pharmacopolæ, id est pigmen-  
tarij alunt, perpendi potest.

*De uictu lupi, ursi, leonis, eorumq; quadrupedum, quæ ex  
lacubus, fluminib; victum percipiunt. CAP. V.*

Quadrupedū, quæ animal generant, sylue-  
stres, eadēque serrata dētibus, carne oēs  
uescūtur: nisi quod lupos aiūt terrā quā-  
dam, cum eluriunt, edere. hoc igitur  
peculiare luporum sit. herbas autem non alio  
tēpore tangunt, nisi cum morbo laborant: quo-  
modo



# Liber Octauus. 281

modo & canes, herba ingesta, euomunt, atq; ita purgantur. Lupi hominem illi potius petunt, qui inertes & vnipetæ quidem sunt, quàm qui venatores. Quam autem alij glanum, alij hyænam appellant, corpore non minore quàm lupo est: iuba qua equus, sed seta duriore, lōgioreq; , & per totū dorsum porrecta. molitur hæc insidias homini. Canes etiam, vomitionem hominis imitando capit, & sepulcra effodit, humanæ auida carnis. ac eruit. *Vrsus animal omnium* *Cibus vrsi.* *Qua arte* *vrsus san-*  
 niuorum est, quippe qui & fructus arborū, quas conscendit corpore lubrico, edat, & legumina, & apes, perfrāgens alueos. & cancos, & formicas. carne etiam vescitur: viribus enim suis confidens, inuadit non solū ceruos, sed etiam sues feros, si clam repenteq; potuerit agere. Taurum *aperto* *marte* *aggreditur: conferta iam pugna* *sternit se resupinum: dumq; taurus ferire con-* *sternat.* *rum pro-*  
 tur, ipse suis brachijs amplectitur cornua, ore morsum armis defigit, proster nitq; aduersariū. Ingredi vel duobus innitens pedibus erectus aliquandiu potest. carnes omnes præmaceratas, & propemodum putres comedit. Leo vescitur quidem carne ritu cæterorum syluestrium ferarum, sed cibo incontinenter admodū vtitur, multaq; deuorat solida, sine vllō dissecu. *Inedia pa-*  
 mox nihil triduo, aut certe biduo edit: ferre enim inediam potest, vt qui iam ad multā satietatem repletus est. parū bibit. excrementū raro emittit, tertio die vel utcunque accidit, egerit, idq; durum, aridum, & simile ut canis. flatum etiā alui acerrimum emittit, & urinā grauiter olentem: unde fit, ut canes arbores odorentur. mingit em crure elato, ut canes, ad stipites. secundum quoq; odorē in cibo relinquit ex suo halitu. pro-

S s s

tu. pro-



## 282 De Historia Animalium

tu, proscisso nanque leone, interiora grauite  
olent. Sunt inter quadrupedes ferasque, quæ v  
ctum ex lacu, & fluuijs petant. at uero à mar  
xillum, præterquam vitulus marinus. sunt eti  
in hoc genere fiber, fatherium, satyrium, lutris  
latax, quæ latior lutre est, dentesq; habet robu  
stos, quippe quæ nec tu plerunq; egrediens, vir  
gulta proxima suis dentibus vt ferro præcidat  
Lutris etiam hominem mordet, nec desistit, v  
ferunt, nisi fracti ossis crepitem senserit. La  
taci pilus durus specie inter pilum vituli ma  
lini & cerui.

*Quæ animalia lambendo, quæ sorbendo, quæve mor  
dendo bibant: quibusq; rebus cornigera omnia pascā  
tur: necnon de victu suæ. C A P. VI.*

**B**ibunt quibus dentes serrati, animalia lam  
bendo: atq; etiā nonnulla ex non serratis  
vt mures. Quibus autem continui, sorbē  
do: ut equi, & boues. Vrius neq; sorbendo, ne  
que lambendo, sed morfu. auu cetera sorptu  
Sed quibus collū est longū, intermitrūt, caputq;  
resupinant. Porphyrio unus, morfu. Cornigera  
animalia, tā fera, quā urbana, & quibus dētes  
serrati nō sūt, omnia fruge herbaque vescun  
tur, nisi vehementer esuriāt: sue excepto, qui mi  
nime herba, frugūve appetens est, sed radicē  
maxime ex omnibus animalibus, quoniam rī  
ctu aptissimo ad id negocij est. facillimē etiam  
omniū idem hoc animal ad quoduis pabulum  
*Celerime* alluescit, & celerime quoq; in pinguedinē pro  
*sua pingue* ficit pro sui corporis magnitudine. sexaginta e  
*scire.* nim diebus pinguescit. quantum autem profe  
cerit, ij cognoscunt, quibus ea res curæ est, vbi  
iciu-



ei iuniorum ad faginam constituerint. pinguescit  
fame prafatigatus triduo, & cetera quoq; om-  
nia ferè melius prafatigata fame pinguescunt.  
Fagināt à triduo iam qui sues obesant. Thraces  
per faginam, cū primo die potū prabuerint,  
post interposito uno die prabent, tum duobus  
deinde triduo: atq; ita subinde augēdo nume-  
rum usque in septimū, curāt. Pinguescit hoc  
animal hordeo, milio, ficu, glāde, pyro, cucu-  
nere. Sed maxime tum hoc, tum cetera, quibus  
ēter calidus est, quiete, immotione q; pingue-  
scūt. Ceterum sues pinguiore reddūtur, etiam  
tū in luto se volutāt. pascere gregatim pro-  
pate velle videntur. lupo etiam sus obsistere,  
repugnare q; potest. Sexta pars ponderis, quan-  
tum ponderarit viuus, absumitur occiso, in pi-  
os, sanguinem, & reliqua id genus. Tam sues,  
quā cetera animalia omnia solent, cū la-  
tantur, extenuari. hæc ita se habent.

*Quibus rebus pascantur boves & de eorum incre-  
mento. CAP. VII.*

**B**Oues & fruge, & herba vescuntur. Pingue  
scūt ijs, quæ flatum cient, ut eruo, & faba  
fresa, atq; etiam ipsa fabarum herba. & se-  
iores, si cute incisa spiritum adigas, deinde p-  
eas pabulū, pingues facies. Ad hæc hordeo vel  
ntegro, vel pinsito, & à gluma separato pingue  
runt, & dulcibus, vt ficu, & passa: vino etiam &  
ondibus ulmi: sed præcipue Sole, & lotione ca-  
de aque. Cornua iuniorum tepesacta in cera  
estuntur, ducunturq; facile, quò volueris.  
ec pedem dolores sentiunt, si eorum cornua  
linantur cera, aut oleo, aut picc. laborant ar-  
menta



## 284 De Historia Animalium

menta uehemētius pruina sollicitata, quā nī  
ue. Augentur iuuenca amplius, cū plus tem  
poris expertes ueneris degunt. Quamobrē ter  
ra Epiri incolę, quas Fyrhicas uocant, anni  
nouem intactas uenere seruant, ut incrementi  
*Iuuenca* ampliter capiant, & setauras nuncupant. ha  
*setaura.* numero quadringētas esse, & proprias regis ac  
cipimus, nec posse uiuere locis alijs, quanquan  
tentatum ab aliquibus est.

*De pastu, & potu equi, muli, & asini.*

C A P. V I I I.

**E** Qui, muli, & asini fruge, herbaq; uescun  
tur, sed maximē potu pinguescunt. lumen  
ta enim pro aquę, quam bibant, usu, fru  
uuntur pabulo: & qđ minus potum alperna  
tur, id appetentius pabuli est, & plenius obesa  
tur. Farrago pilū expolit, cū frugibus grauid  
est, sed duris iam horrēs aristis inutilis est. Her  
ba medicā prima falx uitio datur: & cū fœti  
da aqua rigatur, incommoda est. Boues clarā  
bibere gestiunt. At equi, & cameli, turbulētā  
& crassā suauius bibunt: quippe quę ne ex flo  
rio quidem prius hauriant, quā pede intur  
bent. possunt uel ad quatuor dies tolerare sin  
potu, mox bibunt quā multum.

*De pastu, & potione elephanti, deq; aetate eiusdem,  
& cameli.*

C A P. I X.

**E** Lephanus eodem pastu modios macedo  
nicos nouem, qđ plurimum edere potest  
Sed tū dare periculosum est. sex, aut se  
ptem dedisse modios in usu frequenti satis est  
sed farinę non plus q̄ quinq; uini etiam quinc  
mare



## Liber Octauus. 285

nares, quæ mensura heminas cōtinet sex. Iam  
quidam amphoras aquæ mensuræ Macedonicæ  
quatuordecim eodem hausit potu, & rursus à  
meridie eiusdē diei octo. Viuit magna pars ca-  
nelorum annos triginta, sed multo plures nō-  
nullæ: nam vel ad centesimum annum faculta-  
tem viuendi protrahunt. Elephantem alij an-  
nos ducentos viuere aiunt, alij trecentos.

*Quibus herbis oves, & capra vescantur, & de causa  
impinguationis earundem. CAP. X.*

**O**Ves, & capræ herba vescuntur. Pascere o-  
ues sedula, atq; stabiles solent. capræ loca  
crebrò permutant, summaq; tantum con-  
gunt. Pinguescit potissimum ovis ex potu:  
uamobrem æstate sale dare die quinto soliti  
sunt, singulis cētenis singulos modios. sic enim  
pecus incolume, atq; pinguius reddit. Frequens *Quare pe-*  
gitur salis vsus eò pertinet, quando & paleis *cori sal fre*  
opiam salis admiscant, vt sitibunda plus aquæ *quæ er præ*  
auriant. & autumnò cucurbitam sale contra- *bendus.*  
tam afferunt: quod lac etiam auget. & agitata  
quoq; meridie, plus postmeridianis bibunt. fœ-  
dis distenta vbera pendent, quibus salis abunde  
st. Opimat pecus olea, oleaster, aphaca, palea,  
herba, quæ omnia efficaciora sunt ex salisugine  
persa. pinguescunt & hæc plenius præfatiga-  
inedia triduo. Aqua ouibus autumnò com-  
modiora aquilonia, quàm austrina est. & pascua  
Solis occasum spectantia profunt. itinera, &  
bores extenuant. Iudicant pastores ouem va-  
diorem, cū hybernis temporibus pruinam,  
nam suscepit, seruat. nam quibus virium mi-  
us, parum præ sua imbecillitate constantes,  
discu-



## 286 De Historia animalium

discutiunt suo motu quantum susceperint. Caro cuiusque quadrupedis deterior est, cum loci palustribus, quam editioribus pascit. Sunt porro frigoris patientiores, quibus cauda amplior quam quibus porrectior, & glabræ exutiores quam vestitiores. † crispæ etiam algoris impatientes sunt. Valent melius oves quam capræ sed robustiores capræ quam oves sunt. ouium quas lupus occiderit, pelles, ac vellera, & facta ex his vestis, longe quam cetera, aptiora sunt ad pediculos procreandos.

† a. l. capra.

*De passione, & potu insectorum. CAP. XI.*

ἐν χρόλῳ.  
ζοντα,  
aliquando,  
exigende.

Insecta animalia, quibus dentes, omniura sunt: quibus autem lingua, tantum humore vnoque, si quando sua lingua vescuntur. quorum alia omniura. Sunt quibus gustus omnium saporum est, ut muscæ: alia sanguiuora, ut tabani, & alii: alia succis plantarum, & fructuum viuunt. Apis vna nullis putidis assidet, nec vitur alio cibo quam dulci. Aquam etiam libentissime inde hauriunt, quam synchroni, clarissimi que fontes scaturiunt. Talis animalium victus est.

*De actionibus animalium, & rebus, in quibus eadem versantur. CAP. XII.*

Actio autem, & omne eorum negotium in coitu, procreatione atque victus solertia versatur: nec non ad frigora, æstus, mutationes denique temporum pertinet. inest enim omnibus sensus natiuus mutationis factæ, frigoris aut calore. Itaque ut homines alij domicilia hyeme repetunt, alij, qui amplioris provincie principia

Causa loca  
mutandi  
animanti-  
bus que.



incipes sunt, sedē pro tēpore mutāt, vt morā  
 tate locis frigidis, hyeme tepidis trahant: sic  
 uta q̄ loca possunt permutare, faciunt. Atque  
 ia subsidiū in ipsis consuetis sibi locis compe  
 unt, alia peregre proficiscuntur. Iam ab autū  
 ali equinoctio ex Ponto locisq; frigidis fugiūt  
 mem futuram. A verno autem ex tepida re  
 one ad frigidam sese conferunt, altus metu fu  
 ri. Et alia de locis vicinis discedunt, alia de vl  
 mis prope dixerim, ut grues faciunt, quæ ex  
 ythicis campis ad paludes Aegypto superio  
 s, vnde Nilus profluit, veniūt, quo in loco pu  
 are cum Pygmæis dicuntur. non enim id fabu  
 est, sed certe, genus tum hominum, tum etiā *Pygmæis fe*  
 uorum pusillum, ut dicitur, est, deguntque in *runtur, nō*  
 uernis, vnde nomen Troglodytæ à subcandis *esse fabu*  
 uernis accepere. Plateæ etiam migrant, & *lam.*  
 Strymone amne ad Istrum aduolant, pro  
 mque ibi faciunt. abeunt vniuersæ, ac prio  
 s expectant posteriores: propterea quod vbi  
 ontem superarint, videri priores à postero  
 us nequeant. Quinetiam pisces modo eodē, *Pisces quo*  
 ij ex Ponto, aut in pontum tranant, alij per *que muto*  
 mem ex alto in littora teporis gratia ve  
 re loca,  
 unt: contra aestate ex littore in altum viātes  
 tū discedunt. Aues quoq; imbeciliores hyber  
 o, & gelido tēpore discedunt in campos, vt te  
 re potiantur aestiuo autem repetunt montes,  
 astu careant. semper quæ imbecilliora sunt,  
 ius vtrius ratione discedūt. Iam scombri an  
 quā thunni, coturnices antequā grues: altera  
 im Augusto, altera Septēbr mense incipiunt. *Pinguedi*  
 nt profecto omnia pinguiora, quæ de locis di *nis causa*  
 edunt frigidis, quā quæ de calidis: ut coturni *frigus.*  
 s autumno, quā vere sūt pinguiora. fit enim

vt



## 288 De Historia Animalium

ut simul de locis frigidis, & tempore calido discedatur. Sunt etiam veneris appetentiora veno tempore, cumq; ex tepido discesserunt. Sciauium, grues, ut dictum est, ex ultimis in ultimis abeunt. volant flatu secundo. Quod de lapide narrant, falsum est. lapidem enim eas tenere fulemento, quem, ubi deciderit, accipi utilem ad ari probationem aiunt. Palumbes etiam discedunt & liuia, nec hybernare apud nos patiuntur: atque etiam turtures, & hirundines: sed columbae manent. Coturnices quoq; discedunt, nisi prius locis apricis remanserint. quod & turtures faciunt. Volant gregatim tum palumbes, tum turtures cum accedunt, & cum suo tempore abeunt. Coturnices, cum ceciderint, si serenum sit, aut aquilonium tempus, sociantur, & prospere degunt: sed si austrinum, moleste, propterea quod peritum volant: humidus enim, grauisque austrum est. quamobrem qui aucupantur, austrum, non aquilonem obseruant. Omnino agre propter sui corporis pondus volant. sunt enim corpore grandiore, quam suis pennis deferri possint: vociferantesque ob eam rem volant: laborant enim quasi oppressa onere. Cum hec adeunt loca, sine dacibus pergunt. at cum hinc abeunt, dacibus lingulaca, oto, & matrice proficiscuntur: atque etiam cynchramo, a quo etiam reuocantur noctu: cuius vocem cum senserint aucupes intelligunt parari discessum. Matrix forma perinde ac aues lacustres est. atque etiam Lingulaca, quae linguam exerit praelongam, vnde ei nomen. Otus nocturnus similis est, pinnulis circum aures eminentibus praeditus, vnde nomen accipit, quasi auritum dicas. nonnulli ululam eum appellant. alij asionem. blatero hic est, & hulla cinare

*Coturnicem  
duces.*



# Liber Octauus. 289

ator, & planipes: saltantes enim imitatur.  
bitur intentus in altero aucupe, altero cir-  
neunte, vt noctua. Omnes deniq; aues vnæ  
hui sunt collo, & lingua lata, aptaq; ad imi-  
dum. Nam & Indica auis, cui nomen psitta-  
quam loqui aiunt, talis est, & loquacior,  
n biberit vinum, redditur: Gregales ex aui- *Aues gre-*  
sunt, grus, olor, platea, anser minor. *gales qua.*

*actionibus piscium, quorundamq; terrestrium, in  
fugiendis aduersis. (AP. XIII.)*

Piscium alij, vt dictum est, discedunt ab al-  
to ad littus, & contrà de littore in altum, fu-  
gientes exuperatias caloris & frigoris. Sed  
sunt pelagicis littorales: quippe qui cibo co-  
liore, melioreq; potiantur: quæ enim Sol in-  
it, plura exeunt, vt fit in hortis: nam & lituus  
er propius terram oritur, alter similis erra-  
s est. Tum etiam bene ex calido frigidoq;  
operata sunt loca maris terrena. quo fit, vt &  
corum piscium magis constet, cum pela-  
um humida, mollis, solutaq; sit. Littorales  
t dentex, scarabaus, cernua, aurata, mugilis,  
ilus, turdus, draco, pulcher, gobio, atq; omne  
til genus. Pelagij sunt patinaca, genusq;  
ne cartilagineum, & congrorum albican-  
n genus, & hiatula, rubelio, glaucus. Pagri \* *ἐταμ-*  
em scorpiones, congru nigrantes, murana, *ποτερί-*  
ali \* ambigunt. Sed discrimen horum, diuer- *ἔστιν*  
re etiam locorum ac temporum existere po-  
vt apud Cretam insulam gobiones, omneq; *ambigunt*  
tile genus satis pinguescit. Thunnus etiam *scilicet an*  
arcturum melior est: iam enim eo tempore *littorales,*  
nstantis alicui agitatione requiescit, quæ *an pelagij.*  
Arist. de Hist. Anim. T t t facit,



# 290 De Historia Animalium

facit, ut sit in estate deterior. Quinetiam maximis lacubus genera plura piscium marinarum gigni apertum est, ut salpam, auratam, nolum, alios ferè plurimos. Amias etiam in Aegeo peconneso reperies. & in Bistonide lacu plurima genera habentur. Monedula magna ex parte non subeunt Pontum, sed in Propontide habent astatem, & pariunt: hyemem in Aegeo. thunni, limariae amiae subeunt Pontum astatemque ibi traducunt. & reliqui ferè plurifusanei, & gregatilis generis eodem transeunt. Est sane plurima piscium pars gregatilis, nullus grex caret duce. Petunt autem Pontum pastus gratia, qui vberior, & commodior propter aquarum dulcium admittionem peditatur. Belluae quoque magna pauciores dem sunt. nam excepto delphino, & phocae quam titionem interpreter, nihil in Pontoleficum est. nec delphinus hic magnus est, quam extra ubi aliquantulum processeris, gigni habeantur. Tum itaque victus, tum etiam tus gratia Pontum subeunt. Sunt enim ibi ad partionem aptiora, & humor dulcior ac tulentior foetum melius educat. Sed, cum perierint, & proles iam adoleuerit, exeunt post gillas statim: & si hyems austrina sit, tardius aquilonia, citius, propter secundi flatus comitatem: prolesque adhuc parua apud Byzantium capitur, utpote cum longior mora in Pontum non fuerit. Sed de ceteris & cum aduentum cum exeant, constat. Sarda autem una, cum aduentum videtur, & capitur: sed exiens nusquam adhuc est. quod si qua apud Byzantium aliquando capiatur, piscatores sua retia lustrant propter exitus insolentiam. cuius rei causa est,

ἐξω γὰρ  
φωκαί  
της καὶ  
δελφί-  
νος, ἐδ' ἐν  
ἔσιν ἐν  
τῷ πόν-  
τῳ  
Plinius sic:  
Sed in Pon-  
tum nulla  
intrat be-  
stia piscibus  
malefica,  
prater viru-  
los, & par-  
uos delphe-  
nos.



ipsæ subeunt. Istrum amnem, vnde fîsso flu-  
 uio per abditum tertæ meatum defluunt in  
 mariam sinum. argumento est, quòd ibi contrà  
 nit, quàm in Ponto: exeuntes enim semper  
 subeunt, subeûtes nunquam. Thunni dextror-  
 terram contingentes subeunt, sed remeant  
 intra: lauum enim in latus se admouêt. quod  
 pterea facere dicuntur, quia dextro oculo  
 vident sua natura, lauo hebetius. Fusa-  
 de quibus loquor, interdium meare, noctu  
 scire in more est. pascuntur etiam nocte,  
 luceat Luna. ita enim faciunt iter, nec vo-  
 quiescere. Quidam vsuperiti rei marinæ ni-  
 eos moueri, sed quiescere à bruma ad æqui-  
 vum vernum, vbiq; id temporis sint, asse-  
 nt. Monedulæ subeuntes Pontû capiuntur,  
 ntes autem minus. optimæ in Propontide  
 antequâ pariant. At ceteri susanei exeûtes  
 capiuntur, & optimi per id tēporis sunt.  
 vero adeunt Pontum, proxime Aegeum  
 uissimi capiuntur. quò subinde ascenderint  
 s, eò macilentiores fiunt. sepe etiam flatu  
 ino vehemēt us occursante fit, vt cum mo-  
 lis & scombris exeāt, ac mari inferiq; ma-  
 uam circa Byzantium capiuntur. discessum,  
 q; mutationē hoc modo faciunt. Hic idem  
 us terrestribus etiam euenit, cum se abdūt,  
 ent. hyeme enim latebras subeunt, tempo-  
 m tepidiore exeunt. Ratio vero & latendi, *Ratio la-*  
 zendi communis animalium ea est, vt sibi *tendi, & pa-*  
 utriusque exuperantiam temporis opitu- *tēdi anima*  
 r. Latet aliquorum genus totum, aliquorū *libus qua.*  
 m latet, partim non latet. Testa enim inte-  
 nnia latet, vt in mari purpura, buccinum,  
 q; id genus. Sed absolutorum latibulum

T t t 2 euiden-



## 292 De Historia Animalium

evidentius est: conduntur enim secessu, ut pectines facere visuntur. aliqua leniore quodam tegmine superimposito delitescunt, ut cochleae terrestres, id est limaces. & adhaerentium multum incerta est. Non tamen eodem tempore omnia latent, sed limaces hyeme. purpura, & balaena canis exortu dies circiter tricenot conduntur. pectines etiam tempore eodem, sed omnium plurima sanè latent, & algore virgenti & aestu.

*Quo tempore insectorum genera sese abscondant aut aestus, aut hyemis impetu.*

CAP. XIII.

*Apes etiam latere.*

Insecta penè omnia conduntur, prater ea, quae vitam in domicilijs cum hominibus agunt. quaeque prius intereant, quam annum tempus excedant. Latent haec hyeme, alia diutius, & quandiu aliorum vehemens est, ut apes: nam etiam cessant, & latent. cuius rei argumentum quod minime cibum sibi appositum gustant videntur: & si qua erepserit, ieiuna spectant ventre translucente, nulloque penitus contentum quod manifestum sit. Quiescunt ab occasu stellarum usque ad verum conduntur autem quod locis apricis abdita, & ubi sibi cubile conficiunt tutius solent.

*De genere serpentum, quod hyeme abditur: de quo nullis piscibus, qui hyeme frigoris causa conduntur, quicquam aestate propter calorem.*

CAP. XV.

Sanguinei quoque generis multa se condunt, ea, quae interea cortice sunt, serpentes dicuntur certos, stelliones, crocodilos fluviatiles. Mensis



# Liber Octauus. 293

asibus quatuor frigidissimis hæc latet, nec  
 id tempus quicquam comedunt. Cateræ qui- *Serpentum*  
 in serpentes cauernas subeunt terræ, sed vipe- *latibula.*  
 sub saxis conduntur. Piscium etiam complu- *Qui ex pi-*  
 latere nouimus, sed apertissime hippurum, *sciū genere*  
 equiselem nominaui: & coruulum siue *cōdantur.*  
 culum per hyemem. nam hi soli nunquam  
 iuntur, nisi certis quibusdam temporibus,  
 demq; semper, cum ceteri omnes ferè semper  
 iantur. Muræna etiā latet, & cernua, & con-  
 & Saxatiles vero coniugatim mares cum fœ-  
 nis conduntur, quomodo & fœtificare solent:  
 urdi, merulæ, perca. Thunni etiam latent  
 talis gurgitibus hyeme, pinguescuntq; à la-  
 culo maiorem in modum. capi incipiunt ver-  
 arum ab ortu ad arcturi occasum vltimum,  
 quo tempore quiescunt latentes. Capiuntur  
 nulli ex his, ceterisq; latentibus, tēpore sui  
 effus, cum se moueāt locis tepidis, aut si tem-  
 is insolite quietes contingant. prodeunt enim  
 quantulo de suo cubili pastum, & præcipue  
 nilunio. sunt magna ex parte suauissimi,  
 la latet. Primadæ in cœno se abdunt: cuius rei *Primada,*  
 mētum est, quod neq; eo tempore capiun- *quando se*  
 & dorso fœculento, pinnisq; adductis, op- *abdat, quā*  
 liq; spectantur. Verno autem tempore pro- *doque pro-*  
 nt, & appropinquāt ad terram coeuntes, pa- *dent.*  
 tesq;: quo tempore fœtu grauidæ capiun-  
 , tempestiuæq; tantisper esse putantur. au-  
 mo vero, & hyeme deteriores sunt. simul et  
 es pleni semine genitali, lacte appellato, per  
 tempus cernuntur: itaque præstant ad vsum.  
 le adhuc parua difficile capiuntur: adultio-  
 am larga captura propter infesti asili stimu-  
 est. Latent alia in arena, alia in luto, ore

T t t ; tantum



# 294 De Historia Animalium

tantum detecto . Plurima tempore conduntur  
solum hyberno, ut crustata, & pisces saxati  
& raig, omneq; cartilagineum genus, diebus  
licet frigidissimis . quod ita esse eo argumen-  
constat, quod minime, cum alior est, capiuntur  
Sed piscium nonnulli estate etiam latent  
glaucus: hic enim per id tempus se abdit ci-  
ter dies sexaginta . Asellus etiam latet, & aut  
plurimum temporis . asellum latere indicio  
uidetur, quod longo interposito tempore capi-  
tur. Pisces uel estate latere documento illo pro-  
batur, quod temporibus syderum fiant capti  
& precipue caniculę: mare enim per id tem-  
euertitur: quod latissime apud Bosporum  
tet . limus enim in summa effertur, piscesq;

*Imbri-* natant . aiunt etiam, si gurgitum ima sapiunt  
*bus magnis* rantur, plures eadem sagena capi secundo  
*insolita a-* tu, quā in primo . Tum etiam magnis imbris  
*nimalia ap-* multa apparent animalium genera, quę  
*parere.* uel nunquam, uel raro uisa fuerint .

*De auibus, quę hyeme occultantur .*

CAP. XVI .

*Anes mul-  
tas se abde-  
re, nō aliud  
causam pe-  
tere.*

**A**uium etiam complures conduntur, non  
aliqui putant, paucę . nec omnes ad loca  
peditora abeunt, sed quibus loca eiusmodi  
sunt vicina solite sedi, ijs eō secedere libet  
& miluos, & hirūdines agere animaduertitur  
est. Quę autem procul locis eiusmodi morantur  
nō mutant sedem, sed se ibidem condunt .  
enim uise sunt multę hirūdines in angu-  
cōuallium nudę, atq; omnino deplumes . M  
etiam de huiusmodi locis euolasse, cum pro  
apparerēt, uisi sunt . Latibulo genera distin-  
uel adūca, uel rectunguia non possunt . nam  
cico



nia laet, & merula, & turtur, & alauda. De  
turture quidem maxime omnium constat: ne-  
menim prope dixerim vidisse per hyemem  
turturem dicitur. latere autem incipit  
pinguis, & quanquam pennas in latebra di-  
xit, tamen pinguedinem seruat. Palumbo-  
aliqui latent, aliqui non latent, sed cum hi-  
linibus abeunt. Turdus etiam latet, & stur-  
& ex genere vncu miluus paucis quibus-  
diebus, & noctua.

*Vadrapedibus, quae hyeme latent, de quibus, quae se-  
nectutem exuant. CAP. XVII.*

Vadrapedum, quae animal generant, hystri-  
ces conduntur, & vrsi: sed vtrum propter  
frigus, an alia de causa, ambigitur. pin-  
cunt vrsi per id tempus, tum mares, tum foemi-  
ehementer, vt mouere sese facile nequeant.  
etiam foemina eo tempore, & tãdiu latet  
id tempus sit, vt suos catulos in apertum  
ucat: quod verno tempore mense à bruma  
o facit. Sed quod minimum dies circiter  
raginta latet: ex quibus bis septem ita so-  
vt se nihilo moueat. reliquis postea pluri-  
atet quidem, sed mouetur, & surgit. foetu-  
da vrsi, vel à nemine, vel à paucissimis ca-  
st. tẽpore sui latibuli hoc animal nihil ede-  
tum est: quippe quod neq; exeat, & captũ  
intestinoq; inani videatur. Narrat eius in-  
um per inedia ita cõniungere, vt adductũ  
e cohareat. Itaque vrsũ latebram egres-  
primum herbam arum dictam degustare,  
estinum laxetur, & hiet. Glires etiam latet  
is arboribus, pinguescuntq; per id tempus

Tit 4 vche-



# 296 De Historia Animalium

καὶ ὁ μῦς vehementer. itidem mures Pontici generis. Nō  
 ποντικὸς nulla ex ijs, quæ conduntur, exuunt id, quod se-  
 κὸς ὁ νεῦτος vocatur: quod cutis vltima est, & prim-  
 λελκός. ortus operculum. Sed in pedestri viuiparo gene-  
 Plin. Con- re de vriso, qua de causa lateat, ambigitur, vt di-  
 duntur hys parte secessus suo tempore latent. & exuunt se-  
 me & Pon neῦtutem ea, quibus cutis mollis, nec prædur-  
 tici mures, & testacea quidem est, qualis testudini ( nam  
 hi dunta- testudo inter cortice inteῖta enumeranda est,  
 xat albi. mus aquatilis ) sed qualis stellioni, lacerto,

Quomodo tumno. Cum serpens exuere incipit, ab ocul-  
 serpens e- primum detrahi aiunt, ita vt obsecari videat-  
 xuat sene- tur ijs, qui rem non intelligunt. tum caput ex-  
 tatem. tur: glabrum enim hoc omnium antequam  
 liquū corpus apparet: atq; vna ferè nocte & d-  
 fenectus tota exuitur, à capite orsa ad caudam  
 & cute altera intus subnascente ipsa remou-  
 tur. Vt enim fœtus inuolucro secundarum, qu-  
 contentus prodierit, exuitur: sic ista senectū-

γίνεται detraῖta renouantur. Insecta enim eodem m-  
 δὲ ἐκ δύο do exuunt senectutem, quibus hoc solitum  
 μέν & ἐν vr silpha, & culex, & ea, quorum pennæ vagi-  
 τὸς ἐκ- continentur, vt scarabæi. sed omnia facto iax-  
 τὸς. quod gigni debuerit, exuunt: nam vt partur-  
 Plin. Vt ex- uiparo secundæ, sic uermiculariæ proli opere-  
 tra fiat mē lum circumrumpitur: æq; & apibus, & loc-  
 brana, qđ stis. Cicada, ubi eruperunt, oleis aut arundin-  
 fuerat in- bus insidunt: & , cum rupto operculo exeut-  
 zns. paruū quiddam in eo relinquūt humoris, &  
 multo pōst uolant, & incipiunt canere. Locu-  
 inter marina, & gammari exuunt, aut uere,

autum



umno post partum. Iam captae aliquae sunt  
 crusta, mollem habentes partem superiorem,  
 ad crusta iam circumrupta, detracta; esset:  
 inferiorem autem duram, quia nondum esset  
 rupta. non enim similis in his atque in an-  
 bus exutio fit. latent locustae menses circiter  
 inq; . Cancrī etiam exuunt senectutem, mol-  
 les quidem perspicue: sed etiam duriores  
 aiunt, ut maias. Cum uero exuūt, mollis  
 modum crusta subnascitur. & quidem cancrī  
 teneritate non satis ambulare possunt. ex-  
 hāc sapius anno. Sed quamam lateant, &  
 modo & tempore: atque etiam quā & quo  
 exuant senectutem, iam dictum est.

*non omnia animalia omni tempore prospere valere,  
 quodue tempus an bus conducat.*

CAP. XVIII.

**V**iuunt autem animalia prospere non eis-  
 dem temporibus, nec omnibus aequē exu-  
 peratijs. Valetudines etiam, & morbi per  
 tempora pro generum diuersitate varie accidunt,  
 in totū non eadem omnibus valetudo existit.  
 in aubus profunt squalores, tum ad ceteram  
 nitatem, tum etiam ad partum, & praecipue  
 lumbis. At uero piscibus, exceptis quibūdā *Siccum ca-*  
 lucis, imbres conducunt. Incommodi contra *lie aubus,*  
 bus anni pluuij sunt, piscibus sicci. quippe *pluuiosum*  
 in auium talis natura sit, ut ne bibere quidem *piscibus co-*  
 gijs possint sine detrimento. Aduncā igitur *uenire.*  
 es, ut dictum est, viuunt prope dixerim sine  
 o potu: quod Hesiodus nesciuit. facit enim  
 in narratione obsessionis Nini aquilam augurij  
 isdem bibentem. Ceterae aues bibunt qui-  
 dem,



298 De Historia Animalium

dem, sed parum. nec aliud vllum porioni indulget, quod pulmonem fungosum habeat, aut pariat ouum. Cum aues egrotant, plumę indicium proferūt. turbantur enim, nec posituram eandem seruant, quam habent, cum recte valent.

*Quæ animantia plumi gaudeant, quibſue noceat.*

CAP. XIX

**P**iscium genus maxima ex parte annis pluuijs bene, vt dictum est, viuit: ita enim nō modo plus cibi nāciscitur, verumetiam omnino pluuio humore iuuatur, ut ea, quę terra gignuntur. olera enim quanuis rigentur, tamen nō tantum proficiunt quantum imbre. quod inde arundinibus etiam lacu prognatis euenit: nihil enim ferē accrescunt, nisi aquę pluuię incidant. Indicium vel inde accipi potest, quod pisces plurimi petant Pontum, vt in eo traducāt æstatem. facit enim copia annium loci illius, vt mare sit dulcius, & cibus largior habeatur, quem iidem fluuij deferant. Subeūt etiam fluuios genera piscium complura, & præstant in fluentis, & lacubus, vt amia, mugilis. gobiones etiam pinguescunt in fluuijs. denique loca prædita lacus commoditate, pisces possident optimos. Ex pluuijs autem ipsis æstiu imbres commodiores sunt parti maxime piscium, & præcipue cum ver, æstas, & autumnus imbribus abundarint, hyems cōtra serenior fuerit. ad summam prope dixerim. cum bene hominibus annus cedit, tunc & piscibus feliciter degere cōtingit. Locis autem frigidis parum vigent. Maxime infestantur algore, qui lapidem in capite habent, vt chromis, lupus, phager, vmbra: facit enim lapidis rigor, vt per algorem gelentur, & exci-

*Quāto peregnantur. olera enim quanuis rigentur, tamen nō tantum proficiunt quantum imbre. quod inde arundinibus etiam lacu prognatis euenit: nihil enim ferē accrescunt, nisi aquę pluuię incidant.*

*Qualis tēperies anni, & celi piscibus satisfactoria.*



excident. Sed, cum plurimis piscium generibus  
imbres conducant, mugili tamen, & capironi, &  
ei, qui à nonnullis murinus vocatur, nocent. fit  
enim ut pluuijs multi ex his de facili exce-  
dant, si modum aqua excesserit. solet enim per hye-  
mem potius capito ita affici: nam oculi eius albe-  
scunt, & macilentus per id temporis capitur, atque  
ad postremum malo eodem interit: quod non ma-  
gis imbrium copia, quam algore accidere videtur.  
Iam enim cum alibi, tum in Nauplio agro terre  
Argiæ, in vadis multi capti sunt caci, cum hyems  
fuerit asperissima: multi etiam albos habentes ocu-  
los capti sunt. Aurata quoque hyeme laborat: sed  
archanas æstate, eoque tempore extenuatur. Pro-  
dest coruulis ferme, præter ceteros pisces, annus  
squalens, quod his quoque ob eam rem commo-  
dior est, quia per siccitatem potius reperit accidit.  
Loca pro sua natura genera quoque sibi habent ad  
incolumitatem commodiora, quod enim natura  
littorale, aut pelagium est, huius loco pro na-  
tura desiderio versari commodius est. quod au-  
tem \* ambigit, id commode utroque degere po-  
test. Sed sunt etiam loca quædam singulis pro-  
pria, in quibus rectius valeant. Commodiora,  
quod simpliciter dixerim, loca sunt ea, quæ al-  
garum copia scatet. pinguiore enim locis his  
capiuntur, qui multis, & varijs locis solent pa-  
pulari. Nam & quibus alga in cibo est, abunde  
pascuntur: & quibus caro appetitur, plures pi-  
ces sibi reperiunt. Interest etiam, aquilonia  
int, an austrina. genus enim longum aquilonijs  
melius viget: & quidem æstate loco eodem,  
in aquilonijs plures longi quam lati capiuntur.  
Thunni, & gladij agitantur a filo, canis exor-  
tu. habent enim utriusque per id tempus sub pin-  
na cum

\* ἐπ' αὐτῶν  
ἰστέρι-  
ται ἀμβί-  
γι, ὡς ἀν-  
δρὶ ἀν-  
δρῶν.



# 300 De Historia Animalium

na ceu vermiculum, quem asilum vocant, effigie scorpionis, magnitudine aranei, infestat hoc tanto dolore, ut non minus interdum gladius, quam delphynus exiliat. unde fit, ut vel in nauigia saepenumero incidat. Thunni omnium maxime piscium gaudent tepore, & ob eam rem arenam, & littora adeunt. per summa etiam maris innant, quo teporis potiantur. Pisciculi autem seruari propterea possunt, quia spernuntur: maiora enim magni sequuntur. sed onorum, & prolis pars magna proinde absimitur: cum enim pisces desiderio teporis loca foeturae adeant, \* liguriunt quicquid attigerint. Capiuntur maximis pisces non multo ante quam Sol oriatur, aut postquam occidit: denique circa Solis ortum aut occasum. tempestiue enim iaci tantisper putantur. quamobrem eo tempore piscatores solen retia tollere. tunc enim maxime visus piscium fa litur, quippe cum noctu quiescant, luce autem iam clariore melius videant. Morbus pestilentibus morbis piscium genus immune.

nullus incidere piscibus vniuersis videtur, qualis plerumque hominibus, & quadrupedum equis & bubus. & reliqui generis nonnullis accidit tum feris, tum urbanis. agrotare tamen & ipsi putantur, & quidam piscatores pro morbi indicio capiunt, cum aliquot extenuatos languentibus similes, & colore immutatos, inter multos pingues ac validos eiusdem generis ceperint. Marinum genus ita se habet.

*Quae fluminalibus & lacustribus piscibus noceant, quomodo ingenio eisdem capiantur. CAP. XX.*

**F**lumiatile, & lacustre peste quidem & ipsum immune est, sed nonnullis morbi incidunt propri



proprij. silurus enim canis exortu potissimum,  
 quod sublimis innater, syderatur, & tonitruo so-  
 pitur magno: quod & cyprino accidit, sed le-  
 uius. Silurus vel à dracone angue, gurgite parū  
 alto iētus interit. Ballero, & tilloni lumbricus  
 canis exortu innascitur, qui debilitat, cogitque  
 ad summa stagni efferri, quā aītu intereunt.  
 Chalci, quam aricam appello, vitio infestatur  
 diro, vt pediculi sub branchijs innati quā multi  
 interimant. quod nulli ex ceteris accidit. Mo-  
 riuntur pisces verbasco herba, quamobrem ca- *Verbasco*  
 teri fluuiatiles, & lacustres ea interficientes ca- *mors pi-*  
 piunt: sed Phœnices marinos etiam ita piscātur. *sces.*  
 Sunt qui duobus quoque alijs capiendi generi-  
 bus vtantur: quod enim altos gurgites amnium  
 pisces per hyemem vitare solēt (cum enim aliās  
 dulcis aqua frigidior sit, tum vel maxime eius  
 ima algent) idcirco fossam in fluuium ducunt,  
 quam maceria iungentes operiunt, & scœno at-  
 que lapidibus stipant, vt quasi cuniculum fa-  
 ciant, aditu patente ad fluuium, vnde implea-  
 tur: tum factō gelu nassa inde piscantur. Alterū  
 genus capturæ tale est, cuius vsus & hyeme est,  
 & æstate. medio amne fruticibus, & lapidibus  
 circumsepiunt, vno aditu dato modo oris: tum  
 in eo ore posita nassa piscantur, motis lapidi-  
 bus. Testaceo generi anni pluuij profunt, præ-  
 terquam purpuris. cuius rei indicium est, quod  
 si amnis in mare fluentis aquam gustarint, mo-  
 riuntur eodem die. Viuit purpura extra mare,  
 quæ capta est, dies circiter quinquaginta. Alit  
 altera alteram, eò quod sua testa gnatum, velu-  
 ti algam muscūmve gerit. quæ autem pro cibo  
 ijs afferunt, ponderis causa adhiberi aiūt, vt in  
 libra sint grauiore. Ceteris squalor incommo-  
 dus



# 302 De Historia Animalium

dus est. nam & pauciora redduntur, & deterio-  
 ra & quidem pectines tunc magis trahunt ruf-  
 fum colorem. Iam in Pyrrheo Euripo pectine  
 aliquando defuerunt, non modo propter ferra-  
 mentum, quo piscatores abradendo vberim ca-  
 perent, verum etiam propter siccitates. Ceteri  
 etiam testatis imbres conducunt, propterea quod  
 mare dulcius redditur: sed frigus facit profecto  
 ne vel in Ponto, vel in fluuiis gigni possit, ex-  
 ceptis biforibus paucis, genus nanque vniforme  
 potissimum rigore induratur. & interit. Aquati-  
 le animalium genus ita se habet.

*De morbis suum, eorumque remediis.*

*CAP. XXI.*

*Raucedo*  
*morbus*  
*sui qualis.* **Q**uadrupedum, siue tribus morbi generibus  
 laborant: quorum vnum raucedo voca-  
 tur, quo maxime fauces, maxillaque in-  
 flammantur. Sed idem malum vel qualibet ali-  
 corporis parte contrahi potest. iam enim plerun-  
 que in pedem, alias in aure decumbit. Putresci-  
 protinus membrum, & ulcus serpit, donec ad  
 pulmonem deueniat, quo tacto, mors sequitur.  
 crescit hoc vitium celeriter, nec potest suscipere  
 quam edere, cum ita agrotat, etiam si quantum  
 libet sit morbi incrementum. curatur a porcaribus  
 cum malum incipere senserint, haud alio modo  
 quam tota parte abscissa, qua coeperit. Reliqua  
 duo genera eodem vocabulo nominantur struma  
 quorum alterum dolor capitis, & grauitas est, quod  
 plurimi laborare solent: alterum alui profluuium  
 est, quod irremediabile incidit. alteri succurritur  
 tur ex vino adhibito naribus, eo quod ipso dilutur  
 sed difficulter eo quoque periculo subtrahitur  
 biduo enim, aut quadriduo interitus obuenit.

*Rau-*



Raucescunt potissimum eo anno, quo montes  
abunde tulerint, & pinguiissimi sint. Iuuat mora  
celsi dedisse in cibatu, & balneum multum &  
calidum, & uena sub lingua sita cultello adacto  
sanguinem detraxisse. Grandinosi autem fiunt  
sues, quorum crura, & collū, & armi carne con-  
stant humidiores, quibus partibus uel grandines  
plurimæ innascuntur. Caro dulcior est, si gran-  
dines habet paucas: sed si multas, humida ualde  
& insipida est. Facile qui grandent cognoscun-  
tur: parte enim linguæ inferiore grandines ha-  
bentur. & si setam dorso euellas, cruorem in ra-  
dice pili euulsi uideris pedibus etiam postero-  
ribus constare non possunt, qui grandent. earēt *Quibus no-  
tis sues grā  
dinosi co-  
gnoscantur.*  
grandine, cum adhuc lactent. tolluntur grandi-  
nes tīpha, quæ uel in cibatu utilis est. Sed præci-  
pue alunt, & opimant ficus, & cicer. cibus de-  
nique nō simplex, sed uarius, sagina optima est. *Sagina  
sum.*  
gaudent enim sues pabuli mutatione, quemad-  
modum & cætera animalia. tum etiā fieri aiunt  
ibi uarietate, ut partim infletur, partim im-  
pleatur carne, partim opimetur. Glandes suauiter  
quidem à suis comeduntur, sed carnem  
humidam faciunt, si solæ dantur, & si grauidæ  
glandem copiosius ederint, abortum faciunt, ut  
sues: quibus constantius hoc glandibus esitatis  
accidit. unum ex omnibus, quæ nouimus, ani-  
malibus, sus grandinem concipit.

*Quibus morbis insistentur canes.*

CAP. XXII.

Canes tribus laborant virijs, rabie, angina,  
pogona. Facit rabies furorē: & quæ mo-  
rderint, omnia rabiunt, \* excepto ho- *πλὴν ἀν-  
δρῶπων*  
mine. Intercūt canes hoc morbo, & quæ morfa  
sunt,



# 304 De Historia Animalium

id est exce- sunt, \* excepto homine. Angina etiam interi  
pro hoīe. mit. & podagra tentati, pauci euadere possunt  
Leoniceus Rabies camelum etiamprehendit. Elephant  
ante legit ceteris malis immunes aiunt, inflatione autem  
πρὸς αὐ- alui acius infestari.

τῶν ποῦ,  
id est, prius  
homine.

Morbi boum gregalium. CAP. XXIII.

**B**Oues gregales morbis duobus tentantur  
podagra, & struma. Facit podagra, vt pe  
dibus intumescant: & quanuis non interea  
tamē ungulas amittant. valēt melius cornibu  
pice illitis calida. Euenit struma, vt calidius, fre  
quentiusque spiretur: quod denique in homin  
febris, idem in boue struma est. Indiciū mor  
bi, vt demissa aures flacceant, & ut comeder  
nequeant, breui moriūtur: ad apertis que pulm  
inspiciuntur putris.

Quibus morbis laborent equi gregales, domesticique,  
de morborum indicijs, & remedijs: necnon de hip  
pomane, & potu equestrum, & boum.

CAP. XXIIII.

**E**Quorum gregales morbo immunes sun  
excepta podagra: hoc enim vno laboran  
& plerunque ob id ungues amittūt. Sed  
missis alij statim enascuntur. fit enim vt alte  
subnascere vngue, alter amittatur. Indiciū mor  
bi, vt alter testium dexter palpitet, vel ut pau  
citra nares cauum quiddam, rugosumque g  
gnatur. At uerō equi domestici morbis plu  
mis obnoxij sunt. Laborant ileo dicto, id est t  
nuioris intestini morbo, cuius mali indicium  
ut crura posteriora attrahant ad priora, & i  
summoveant, vt propemodum collidant. Si, v  
ant

Equi variis  
morbis ob  
noxij.



antea diebus aliquot spōte ieiunarint, mox in  
furorem uertātur. sanguine detracto iuuantur.  
Capiuntur etiam rigore neruorum. cuius indi-  
cium, uenæ ut omnes neruique intendantur, &  
caput ceruicesque immobiliter rigeāt, rectisq;  
cruribus gradientur. Suppuratione etiam equi  
infestantur. Vitium quoque eorum est, quod  
hordeatio dicitur, cuius indicium, ut palatum  
molester, & feruentius spiret equus quàm ex  
cōsuetō. nullum huius mali remedium est, nisi  
sponte naturæ emendetur. Quod autem lym-  
phari dicitur, tale est, ut equus ad tibiæ sonum  
quiescat, & demittat frontem: cū uerò con-  
cenderis, citetur contentiūs, donec retineas.  
Demissus etiam semper tristisq; est, si rabie te-  
netur: cuius indicium ut auriculas demittat ad  
iubam, rursusque protendat, idque uicissim sa-  
tiet. irremediabile etiam malum, si cordis do-  
lore uexatur: cuius indicium, ut latera subsi-  
lant, & ilia prestringantur. Et si uesica dimo-  
ueatur de suo situ, cuius indicium, ne urinam  
reddere possit, & ut ungulas, clunesque trahat.  
Et si pastinacam deuorarint, cuius magnitudo,  
quæ uerticilli bestiolæ est (nam morsus muris,  
tranei, uel ceteris iumentis molestissimus est)  
pustulæ hoc excitantur, & periculosior, quem  
flexerit gruida. pustulæ enim rumpuntur, ex  
quo interitus sequitur: sed si non gruida est,  
non interimit. Quinetiam ea, quam alij chalci-  
lam, alij dignydam vocant, suo morsu aut in-  
erimit, aut uehementem dolorem mouet. si-  
milis hæc paruis lacertis est, sed colore serpen-  
tis, quam cæciliam nominant. denique homi-  
es vsuperiti totidem ferè morbis equum, atq;  
etiam ouem infestari, quot hominem referūt.

Arist. de Hist. Anim.

V V V

Interit



# 306 De Historia Animalium

*Abortus causa.* Interit veneno sandaracæ & equus, & quodui-  
iumentum siue veterinum. datur in aqua per-  
colatum. Abortum etiam facit equa, odorem  
sentiens fungi fumigantis lucernæ extinctæ  
quod mulierum nonnullis accidit. Hæcenus  
de equorum morbis. Quod hippomanes vo-  
cant, hæret quidem fronti nascentis pulli, u-  
narratur, sed equæ perlambentes, abstergentes  
que id abrodunt: quæ autem de hoc fabulantur  
figmenta muliercularum, & professorum car-  
minis incantamentorum esse credendum po-  
tius est. emitti etiam ab equa prius quàm pul-  
lum, quod pulium dicitur, certum est. equi uo-  
cem quoque agnoscunt equorum, quibus cur  
pugnarint. Gaudent pratis riguis & paludibus  
bibunt enim aquas libentius turpidas. quod si  
clara est, inturbant eam ungulis suis: & cum bi-  
berint, lauant se totos, lymphisque potiuntur  
balneum enim omnino hoc animal adamat, &  
aquæ deditum est: quamobrem natura etiam  
equi fluuiatilis ita constat, ut uiuere nisi in hu-  
more non possit. Bos contrà quàm equus, ni-  
si aqua sit clara, frigida atque lymphida, bibe-  
re nolit.

*Asinos uno morbo laborare, frigorisque impatientes esse*  
CAP. XXV.

*Malida  
asinorum  
morbus.*

**A** Sini uno maxime morbo laborant, quer-  
malidam uocant, quod uitium in capit-  
ori. facitque ut per nares pituita multa  
ruffa effluat. quæ si ad pulmonem descenderit, mo-  
riuntur: sed, si in capite est, non infert interitum  
Impatiens frigoris maxime hoc animal est: qu-  
propter Pontica, & Scythica terra asinis care-  
D



*De elephantorū morbis, & eorum curatione.*

*CAP. XXVI.*

**E**lephāti morbis inflatione cōtractis laborāt: quo fit, ne possint excrementum vel uescere, uel alui reddere. Aegrotāt ēt, si comedant terram, nisi ea frequenter utantur: nā, si frequenter, nihil sentiunt mali, lapides etiam interdum deuorant. Nē non fluore tentantur, quo, cū uires languerint, curantur potione aqua calide, & cibo fœni melle imbuti. utrūq; enim id sistit profluuium alui. Si per insomniā cēsi sūt, armis perfricatis ex sale, oleo & aqua, curantur. cū humeri dolent, carnibus suillis assis appositis iuuantur. Oleum alij bibunt, alij non. & si spiculum in corpore inest, eiicitur, eo, quod biberit, oleo, ut aiunt. qui autem oleum non bibunt, iis radix † tyranni decocta in uino † An ty-  
latur. Quadrupedum res ita se habet. rami legi  
debeat, an  
dictamni,  
an expun-

*De morbis insectorum, & precipue apum.*

*CAP. XXVII.*

Insectorum maxima pars eo tempore ualet, gi omni-  
quo gignitur: uidelicet cū annus talis, qua no, peritio-  
le uer, humidus, & tepidus est. Apibus bestio res indicē.  
quēdam in alueis innascuntur, quē fauis offi-  
ant. Vermiculus item specie aranei nocet fa-  
is, quem alij clerum, alij pyraustam uocant,  
sic sibi similem forma aranei parit in fauo, &  
cit ut examen egrotet. Obest etiam alia quē-  
am bestiola similis hepiolo papilioni, qui lu-  
ernarum luminibus aduolat. hęc puluerem  
irando in alueo parit, nec aculeo ab apibus  
imulatur, sed tantū fumo abigitur. Eruca  
quoque nascūtur in alueis, teredines dictę quas  
V v v 2 apes



## 358 De Historia Animalium

apes non insectantur. Aegrotant potissimum, cum sylua flores æruginosos tulerit, atq; etiam temporibus siccis. Intereunt insecta omnia ta-  
ta ex oleo: sed celerrime, si capite illito expo-  
nantur Soli.

*Animalium differentiam pro locorum varietate.*

*CAP. XXVIII.*

**D**iversitate etiam locorum differentia ori-  
tur. ut enim locis nonnullis gigni omnino  
aliqua nequeunt, sic alijs generantur qui-  
dē, sed pauciora, & vita breviora, nec prospera  
locis etiā vicinis discrimen huiusmodi existit  
ut agri Milesij locis sibi propinquis cicadae al-  
teris gignuntur, alteris non. Amnis in Ceph-  
lenia insula dirimit, cuius citra alterum latus  
cicadarum copia est, ultra alterū nullē. In Pro-  
doselena, via interiacer, cuius ultra alterum la-  
tus gignitur catus, citra alterum gigni non po-  
test. Terræ Bœotia in Orchomenio agro talpa  
habentur multę: at in Lebadico vicino nullę  
sunt: neque si aliunde portatę eō fuerint, volū  
infodere. In Ithaca insula lepores, si aliunde al-  
lati dimittantur, uiuere nequeunt: sed eodē re-  
uersi, unde maris introierint insulam, moriun-  
tur. in Sicilia formicę quę equites appellantur  
non sunt. In Cyrenensi agro ranę uocales præ-  
terito tempore deerant. In Africa non aper, ne-  
ceruus, non capra sylvestris est. India, teste Cre-  
sia, quanquam non fide digno, suem nec ferum  
nec mansuetum habet. Quę autem sanguine ce-  
rent, & quę secessus tempore conduntur, gran-  
diora nimirum illa possidet. In Ponto nequę  
mollia sunt, neque testata, nisi locis quibusdā  
pauca. In mari Rubro testata omnia mira quę  
dantur.



dam magnitudine argentur. In Syria oues sunt  
 cauda lata ad cubiti mensuram. caprę auriculis  
 mensura palmari, & dodrantali, ac nonnullę de-  
 missis, ita ut spectent ad terriā: boues nodos sca-  
 pularum flectunt, vt cameli. In Cilicia caprę  
 rondetur, vt alibi oues. In Africa arietes statim  
 cornigeri generantur, nec solum mares, vt Ho-  
 merus scribit, sed etiā fœminę. Contrā in Ponto  
 per prouinciam Scythicam nullis cornua ena-  
 scuntur. In Aegypto aliqua maiora, quā in  
 Gracia sunt, vt boues, & oues: aliqua minora,  
 vt canes, lupi, lepores, uulpes, corui, accipitres:  
 aliqua magnitudine pari, ut cornices, & caprę.  
 Cuius rei causam attribuunt cibo, qui aliis lar-  
 ge, aliis parce sit, vt lupis, & accipitribus. carni-  
 uoris enim parū cibi suppeditatur, propter ra-  
 ptus, quo viuūt, penuriam. aues enim minores  
 pauca ibi habentur. lepori vero, omni que non  
 carniuoro generi, victus ieiunior ob eam rem  
 est, quod neque nuges, nec poma sunt diutur-  
 niora. Tum etiam multis locis, cœli, & situs cō-  
 ditio causę est: vt in terra Illyrica, & Thracia, &  
 in Epiro asini parui habentur: in Scythica & Gal-  
 lica nulli, propter immodicum frigus. In Ara-  
 bia lacerti magnitudine cubitum excedūt. Mu-  
 res etiā multo soricibus auctiores, quibus cru-  
 ra priora uel palmi mensura, posteriora ad pri-  
 mum digiti nodum habentur. In Africa magni-  
 tudo anguium mira, sicut & fertur. Iam enim  
 nonnulli ubi triremi applicuissent, ossa bouum  
 multorum uidisse narrant, quos absumptos esse  
 ab anguibz non dubitarēt, cū triremes pro-  
 ductas in altum, quamprimum angues insecta-  
 rentur, & nonnulli aggressi triremem euerterent.  
 tē leones in Europa potius sunt, & ea Europę

ΕΥ ΤΗ ΧΕΛ  
 ΤΙΚΗ in  
 Gallica

Immani-  
 tas anguiū  
 in Africa.



### 317 De Historia Animalium

parte, quæ inter Acheloum amnem, & Nessum est. Pantheræ in asia, in Europa autem nullæ. Bestiæ denique omnes ferè efferatiores in Asia sunt, fortiores in Europa, multiformiores in Africa. Vnde prouerbio quodam dicitur: Sem-

*Quare* per aliquid noui Africam asserre. facit enim il-  
*multifor-* lius situs aquarum penuria, ut ferè eodem con-  
*mes bestia* curret bibendi causa: quo quidem loco etiam  
*in Africa.* quæ alienigenæ sunt, & coeunt, & generant. quo-  
rum tempore eadè ferendi uteri sint, & magni-  
tudines non multo inter se discrepent. reddun-  
tur mitiores inter se desiderio fluij: nã & con-  
tra quàm cetera potum quærunt. tempore enim  
hyberno magis, quàm æstiuo. insuetum nã qu-  
his est bibere æstate, propterea quòd imbres fie-  
ri per id tempus non solent. & mures quidem  
cùm biberint, moriuntur. Sed uel alibi coitu a-  
lienigenarum procreari apertum est: ut in Cy-  
renensi agro lupi cum canibus coeunt, & Laco-  
nici canes ex uulpe & cane generantur. Indico-  
etiam canes extigride & cane gigni confirmat  
verum non statim, sed tertio coitu. primo enim  
belluinos adhuc catulos procreari aiunt. alli-  
gantur canes locis desertis, & nisi bellua incer-  
ta libidine sit, sepe lacerantur.

*Mores etiam animalium pro locorum qualitate differ-  
re, venenatq; serpentum vel mitiora, vel asperiora,  
effici. C A P. XXIX.*

**M**orum etiam diuersitatem loca efficiunt  
ut mōtana & aspera suas bestias reddunt  
& aspectu efferatiores, & uiribus robu-  
stiores, quàm plana, & molliora. Argumēto vel  
sues Athi mōtis acceperim, quorū ne fœminas  
quidem



## Liber Octauus. 311

quidem spectare mares situs inferioris audet. Morsus etiam belluarum ex locorum diuersitate plurimum differunt: ut in Pharo, locisque alijs scorpiones non laedunt: at alijs, & praecipue in Scythia, multi & magni, & nocui sunt: & si vel hominem, uel quamuis bestiam percusserint, interimunt, nec sues euadere possunt, quanquam ceteros virulentos ictus minime sentiunt, & nigri eorum potissimum interimuntur. quisque tamen celerrime interit, si ictus adierit aquam. Anguim quoque ictus per loca plurimum differunt. Aspis enim anguis, ex quo medicamentum <sup>†</sup> *πυπτι-* rificum illud componunt, in Africa gignitur, *κον* *sepi-* cuius ictui nullum remedium est. Nascitur eo- *cum, ex* tem in agro in quo laser, serpens quidam pusil- *dens à Cel-* lus, cuius remedium lapis est quem ex sepulcro *so.* cuiusdam regis antiqui accipiunt, eoque perfuso ex vino bibunt. Italiae locis quibusdam morsus etiam stellionum exitiales sunt. Sed omnium venenatorum morsus grauiores sunt, si alterum ederit alterum, ut scorpionem deuorari à vipera certum est. Plurimis uero eorum aduersatur salua hominis. Serpens quidam minutus est, quem aliqui *Hominis sa-* crum appellant, quem angues praemagni *luna vis ad-* unt. magnitudo huic ad cubitum, species *uersus ve-* ta: quicquid momorderit, continuo circiter *puna.* purescit. Est praeterea in Indica regione serpens cruus, cuius unius remedio carent incolae.

*quo tempore piscium genera praestantiora in cibum reddantur.* CAP. XXX.

*Quae gene-  
ra piscium*

Discrimine animalium ut prospere, contrave *grauida, ci-* exigat, uel utero pleno, existere nouimus. *bo optima* ista enim intacta, ut peccines, omneque ostrea- *rium,*

VVV 4



# 312 De Historia animalium

rium, siue concharium genus, atq; etiam crura  
 inteſta tunc optima ſunt, cum grauida: vt late  
 locuſtis, & reliquis huiusmodi patet. ſed qu  
 quam teſta inteſta grauida d. cimus, tamen i  
 lum eorum vel coitum, vel partum videmus  
 Cruſta inteſta nimirum & coire, & parere p  
 ciuntur. Mollia etiam præſtant, cum graui  
 ſunt: vt loligines, ſepia, polypi. Piſces cum i  
 pleri incipiunt coitu, boni omnes ferè ſunt. i  
 procedente vteri tempore, alij præſtant, alij r  
 Alec, ſiue mæna, utero grauis melior eſt: for  
 rotundior fœmina, porrectior mari, & latic  
 Euenit, vt, cum fœtu impleri fœmina incip  
 maris color in nigriorè, plurifq; uarietatis m  
 tetur, & caro deterrima cibo efficiatur. voca  
 tur à nonnullis per id tempus hirci. Mutant  
 piſces, qui merula, & qui turdi appellantur, &  
 que etiam ſquilla: vere enim nigreſcunt, poſt u  
 albedinem ſuam recipiunt. Fuca etiam mut  
 colorem. cum enim ceteris temporibus cano  
 da ſit, verno varia redditur. ſolam hanc ex m  
 rinis piſcibus nidum ſibi coſternere, atq; in ſta  
 gula parere aiunt. Alec etiam mutatur, ut di  
 & tærrus, ut ex albedine rurfus æſtate ad r  
 gredinem redeant: quod maxime ſuis pinnis,  
 branchijs declarat. Coruulus etiam cum vte  
 fert, optimus eſt, perinde vt alec. Mugilis uo  
 & lupus, & reliqui ferè omnes ſquama inte  
 deteriores ſunt, cum ferunt. Similes ſibi ferè  
 & non ferentes pauci ſunt, vt glaucus. Vitiant  
 etiam ſenectute piſces & quidem thunni vel  
 rem ſalsamentariam ſenes improbi ſunt: mul  
 enim carnis abſumitur. quod idem vel in cat  
 ris piſcibus euenit. declaratur eorum ſenect  
 duritie, magnitudineq; ſquamarū. Iam capte

† Proſma-  
 ride reddit  
 cerrum.

Qui piſces  
 pregnant  
 deteriores  
 ſunt.



## Liber Octauus. 313

est thunnus senex, cuius pondus erat ad talentum quindecim, & caudæ interuallum ad cubita quinque & palmum. Fluiatiles, & lacustres pisces optimi sunt post partum, & seminis genitalis emissionem. Sed nonnulli etiam, cum merunt, commendantur, ut saperdis: alij damantur, ut silurus. Cum ceteri ceteros mares suis seminis sint præstantiores, silurus foemina præstat suo mari. Et in genere anguillarum quoque meliores sunt, quas foeminas nominant.

quæ nomen foeminæ temerè acceperunt: non sunt enim foeminæ, sed quia aspectu à ceteris discrepat, foeminæ appellantur.

\*

VVV

ARISTO-



# ARISTOTELIS DE HISTORIA ANIMALIVM

LIBER NONVS.

*De affectibus animorum omnium animalium: de quibus  
qua perpetuas inter se inimicitias gerunt,  
& earum causis. CAP. I.*



*Intelligen-  
tia bruto-  
rum.*

tur, hoc est prudentia, stultitia, fortitudine, ignauia, clementia, acerbitate, & reliquis habitibus generis eiusdem. In nonnullis etiam commune aliquid disciplinæ, eruditionisq; habetur. Alia enim vicissim inter se, alia ab homine (quæ scilicet auditu non carent) non modo strepenti, veruntamen significandi differen-

*Morum di-  
uersitas in-  
ter feminā  
& marem.*

tias possunt dignoscere. In omnibus vero, quorum procreatio est, foeminam & marem similiter foeminā ferè modo natura distinxit moribus, quibus mas differt à foemina: quod præcipuè tum in homine, tum etiam in ijs, quæ magnitudine præstent, & quadrupedes viuiparæ sint, percipitur. sunt enim foeminæ moribus mollioribus, mitescunt celerius, & manū facilius patiuntur.

discunt,



discunt etiam, imitanturque ingeniosius: ut in genere canum Laconico fœminas esse sagaciores quàm mares apertum est. Moloticū etiam genus venaticum, nihilo à cæteris discrepat. At pecuarium lōge & magnitudine, & fortitudine contra belluas præstat. Insignes vero animo, & industria, qui ex utroque, Moloticum dico, & Laconicum, prodierint. Sed fœminę omnes minus quàm mares sunt animosæ, excepta panthera, & vrsa. fœminæ enim in his generibus esse videtur animosiores, cū in cæteris sint proculdubio molliores: verum malitiosiores, astutiores, insidiosiores fœminę sunt, atque in enutrienda prole sollicitiores. Mares cōtrā animosiores, ferociiores, simpliciiores, minusque insidiosi. Quorum vestigia morum, cū in omni-  
us ferè insunt, tum vel maxime in perfectiori-  
us, & præcipuè in homine: hic em̃ natura per-  
fissima est, & ob eam rem habitus isti conspe-  
iores in eo ipso continentur: ita quòd mulier  
misericors magis, & ad lacrymas propensior,  
quàm vir est. inuidia item magis, & querula, &  
maledicentior, & mordacior. præterea anxia,  
desperans magis, quàm mas, atq; impuden-  
tor, & mendacior: quinetiam facilior decipi,  
eminisseque aptior: ad hæc vigilantior, se-  
nior, immobilior deniq; est, & minus cibi de-  
derans. mas vero iuuantior, ut modò dixi, &  
rtior est. Nam & in mollium genere cum se-  
a iacta est tridente, mas fœminam adiuuat, fœ-  
ina mare percusso fugam arripit. Pugnant in-  
se ipsa animalia, quæ loca eadem incolunt,  
que eisdem vescuntur cibi s. nam, si victus pe-  
ria sit, fit certè ob eam rem, ut vel eiusdem ge-  
ris animantes pugnam inter se cōserant. Et  
quod

*Mulieris  
& viri mo-  
res differen-  
tes.*

*Quæ ani-  
malia inter  
se pugnant.*



### 316 De Historia Animalium

quidem marinos vitulos situs eiusdem pugna-  
re inuicem aiunt, & marem cum mare, & fœmi-  
nam cum fœmina, donec alter ab altero uel oc-  
cidatur, uel eiiciatur. idemq; eorum catulos fa-  
cere. Carniuora etiam & oppugnantur à ceteris  
omnibus, & ipsa cum ceteris pugnant: quoniam  
*Coniectura* uictus his ab animalibus est. unde Augures sua  
*augurum.* dissidia, & confidia colligunt. dissidio bella, om-  
nemque discordiam statuunt: confidio pacem,  
omnemque concordiam. Quod sibi copia suppe-  
tat, haud scio an ea, quæ nunc metuunt, & fero-  
ciunt, inter se eant, mansueteque cum inter se  
cum, cum homine etiam agant: cuius rei indi-  
cium facit cura, quæ Aegyptij animantibus im-  
pendunt. quod enim apud illos cibo non carent  
sed copiose aluntur, ideo collegio uel ipsa effe-  
rarissima degunt. mansuescunt enim sui com-  
modizatione. quale se genus crocodili exhibet  
sacerdoti locis quibusdam, propter cibi curam  
quæ ibi infumitur. quod idem fieri ceteris eti-  
locis intelligi licet. Dissidet aquila cum draco-  
ne: uescitur enim aquila anguibus. Ichneum  
cum phalange: uenatur enim phalanges ichneu-  
mo. Auium uariæ dictæ cum alaudis. Pipo cum  
lutea, oua enim inuicem exedunt. Cornix cum  
noctua. cornix enim meridie oua furripiens no-  
ctua, absomit, cum non clare interdum noctua ui-  
deat. noctua contra oua cornicis noctu exedit  
estque altera interdum, altera noctu potentior  
Item noctua cum orchilo: nam is quoque oua  
exedit noctua. sed die uel ceteræ auiculæ omne  
noctua nimirum circumuolant, quod mirari  
uocatur, aduolantesque percutiunt. quapropter  
aucupes ea constituta, auicularum genera mul-  
ta, & uaria capiunt. Quinetiam qui rex auium  
appel



# Liber Nonus. 317

pellatur, priuatas contra eandem inimicitias  
erit. Mustela inimicus cornicis est, quippe qui  
ius oua, & pullos uiolet. Turtur cum ignaria  
pugnat. locus enim pascendi, uictusq; idem eo-  
um est. Galgulus cum lybio, Miluus cum cor-  
uo. eripit enim miluus à coruo quicquid tenet,  
t qui & unguibus sit prastantior, & uolatu. ita  
t, ut eos quoque uictus ratio faciat inimicos.  
ad hæc inter ea, quæ cibum sibi à mari petunt,  
nas, gauia, & harpa inuicem dissident. Buteo  
n alio genere hostis ranæ, & rubetæ, & anguis  
st: rapit. n. eos, atq; exedit. Turtur & luteus pu-  
nant. occidiẽ à luteo turtur, & à cornice tym-  
anus nomine. Colarem ulula, cæteri q; adun-  
rapiunt, unde his oritur bellum. Inter stellio-  
nem etiam & araneum bellum est. deuorantur  
nim aranei à stellione. Pipo inimica ardeolæ  
st. oua enim & pulli ardeolæ uiolantur à pipo-  
e. Salo prælium cum asino est, prop erea quòd  
sinus spinetis sua ulcera scabendi causa atte-  
at. tum igitur ob eam rem, tum etiam quòd, si  
ocem rudentis audierit, oua abigat per abor-  
um, pulli etiam metu labantur in terram. itaq;  
b eam iniuriam aduolans, ulcera eius rostro  
xcauat. Lupus asino, tauro, & uulpi est hostis.  
am enim carne ipsa alatur, boues inuadit, &  
sinos, & uulpes. Hac eadem de causa & cum  
arco accipitre uulpi inimicitia sunt. circus e-  
im, quia unguibus est aduncis, & carne uiuit,  
ulpem inuadit, ac uulnerat. Coruus tauro, &  
sino aduersarius est, quippe qui aduolans fe-  
at, & eorum oculos laceret. Aquila etiã cum  
ardeola pugnat, unguibus etenim ualens aggre-  
itur. hæc autẽ repugnando emoritur. Aesalo  
um uulture, Crex cū galgulo, & merula, & ui-  
reone,



# 318 De Historia Animalium

reone, quem ex flagratione procreatū quidam  
fabulantur: nocet enim his, & eorū pullis. Sitta  
& trochilus cum aquila: sitta enim oua aquilæ  
frangit: aquila tum ob eam rem, tum etiam q̃  
carniuora est, aduersatur. Florus odio equum  
habet: pellitur enim ab equo pabulo herbæ, qua  
vescitur. nubeculans hic, nec valēs acie oculo-  
rum est, quippe qui vocem quidem equi imite-  
tur, atque aduolās equum fuget: sed interdum  
excipitur, occidaturq; ab equo. colit hic pa-  
ludes & ripas. coloris est pulchri, & victus faci-  
lis. Colotæ hostis asinus est: dormit. n. colota  
in præsepibus, & narem subiens asini, ne come-  
dat, impedit. Ardeolarum tria sunt genera, pel-  
la, alba, stellaris, piger cognomine. Pelle coitus  
difficilis est. vociferatur enim, & sanguinem ex  
oculis, vt aiunt, emittit, cū coit. parit etiam  
agre, summoq̃ cum dolore. prælium cum ijs  
init, à quibus leditur: hoc est, cum aquila, à qua  
rapi tur: cum vulpe, à qua noctu capitur: cum  
alauda, à qua oua eius diripiuntur. Serpens mu-  
stela, suisq; aduersarius est: mustele, quod ea-  
dem in domo versantur: victus enim ex eisdem  
appetatur necesse est: suis vero, quia ab ea deuo-  
ratur. Aesalo vulpi est inimicus: ferit enim, pi-  
losq; ius euellit, occiditq; catulos: vncis nanq;  
vnguibus est. Coruus vulpi amicus est, pugnat  
enim cum aesalone: vnde fit, vt huic, cū ab illo  
percutitur, auxilietur. Vultur etiā, & aesalo in-  
uicem inimici sunt, vngues enim vtrique vncis  
habentur. Aquilæ etiam pugnat vultur, & olor  
nutritq; eam sapius olor. O'oribus vero, vt al-  
ter alterum deuoret, in more est, maxime in vo-  
lucrum genere. Sunt porro alia semper inter se  
infesta, alia hominum ritu, cū res, ita tulerit.

Asinum



# Liber Nonus. 319

asinus item, & spinus inimici inter se sunt: vi-  
 dus enim spino à vepribus, quas asinus tenet  
 adhuc pascit. Florus, spinus, agithus, quem *Sanguinā*  
 dum voco, odium inter se exercent & nimirū *agithi et fl.*  
 sanguinem agithi, & flori misceri non posse di- *ri non pos-*  
 tur. Amici cornix & ardeola, iunco & alauda, *se misceri.*  
 galgulus & lādus. Colit enim galgulus fruteta  
 nemora, lādus saxa & montes: suisque locis  
 erque contentus degit pacifice. amici etiam  
 fex, harpa, miluus. Vulpes etiam cum serpen-  
 amice viuit: ambo enim cauernis gaudent. &  
 erula quoque turturem amat. Leo & lupus  
 ruarius inimici sunt: cum enim carne alātur,  
 tum ex eisdem petant necesse est. Elephantia  
 pugnant inter se vehemēter, & dentibus  
 alter alterū ferit. qui autem victus fuerit, adeo  
 nimium amittit, vt ne vocem quidem victoris  
 audiret. differunt inter se elephantes mirum in  
 modum robore atq; animo. Sunt apud Indos  
 vsu rei bellicæ non solū mares, sed etiam fœ-  
 minæ: ueruntamen fœminæ paciores sunt, &  
 longe timidiores. Euertit ædificia elephantes,  
 mites admouēs magnos. palmas uero sua fron-  
 impellit, donec declinet, tum pedibus incul-  
 cis prosternt in terrā. Venatio talis elephan- *Qua ratio-*  
 tum est. conscendunt mites aliquos, animo- *ne elephan-*  
 q; elephantos qui uenantur, cursuque inse- *tes capian-*  
 tur feros: quos, cum occuparint, ferire præci- *tur, & do-*  
 nt suis, dum fatigent, uiresq; dissoluāt. tum *mentur,*  
 tor in defatigatum illū insilit, regitq; falce:  
 breui tempore fera mitescit, atq; obtempe-  
 Quādiu insidat rector, mitem se quisq; ex-  
 et: cum descenderit, alij māsuēdinem ser-  
 nt, alij suā repetunt feritatem. itaq; immi-  
 tentium crura priora præpediunt uinculis,  
 ut quies-



# 320 De Historia Animalium

ut quiescant. capiuntur & natu iam grandes, pulli. Sed amicitia atque inimicitia in his beluis, victus vitæq; ratione, ita existunt.

*De ijs piscibus, qui gregatim, amiceq; viuunt: quique non gregatim, inimice sunt.*

C A P. I I.

**P**iscium autem alij gregatim degunt, amiceque sunt: alij non gregatim, inimiceq; viuunt. Qui amici sunt, congregantur, partim cum utero ferunt, partim cum foetum ediderint. Gregales deniq; sunt thunni, aleces, gobiones, vace, lacerti, coruuli siue graculi, denticies, mulmalleoli, elegini, sacri, aristulæ, sargiaci, lolipapaueres, iulicæ, limariæ, scombri, monedule. horum nonnulli non modò gregales sunt, & *Coniugia inter pisces.* rumeriam cõiugales. Reliqui omnes coniugantur quidem, sed greges statis temporibus, modò dixi, constituunt. scilicet aut cum uterum gerunt, aut post partum. Lupus & mugilis quam inimici sunt capitales, tamen statò tempore congregantur: cõeunt enim in gregem si prius non solùm quæ eiusdem generis sunt, sed etiã quibus idem, aut similis pastus appetitur. dummodo sit abunde cibarij. sæpe mugiles cada abscissa viuunt, atq; etiam congrì, meatu tantus excrementario. Abscinditur mugilis caudà lupò, congrì à murana. Ineunt prælium maiores contra minores. maior enim quisq; , atq; robustior minorem, inferioremq; deuorat. Idem de marinis generibus satis.

*De genere ouili amente & stulto.* C A P. I I I.

**M**Ores autem animalium, ut dictum iam est, differunt inter se fortitudine, ignauia, mansuetudine.



nanfuetudine, ferocitate, mente, dementia. Iam  
enim genus ouile amens, & moribus, vt dici so-  
et stultissimis est, quippe quòd omnium qua-  
rupedum ineptissimum sit. repit in deserta sine  
ausa. hyeme obstante ipsum saepe egreditur sta-  
bulo: occupatum à niue, nisi pastor compulerit,  
bire non vult, sed perit desistens, nisi mares à  
pastore ducantur: ita enim reliquus grex conse-  
quitur. Caprarum ex grege si quis vnā villo  
mento dependente, quem aruncum vocant, ap-  
prehenderit, ceteræ stant velut stupidæ, suos in-  
nam illam oculos conijcientes. Cubant diffi-  
cilius oues quàm capræ: magis enim capræ qui-  
scunt, accedunt quæ ad hominem familiarius:  
sed sunt frigoris impatientiores, quàm oues.  
ocent pastores suas oues gregari, factò strepi-  
u. nam si, cum tonuerit, aliqua relinquatur, quæ  
non concurrerit, abortum, si est grauida, facit.  
nde fit, vt si quem domi strepitum moueris,  
omnes concurrant, propter consuetudinem. Cu-  
bant oues, capraque vniuersæ per cognatio-  
nem. Cùm primùm Sol conuersus destiterit, ca-  
ras non aduersis præterea inter se oculis, sed  
uersis cubare accepimus.

*e societate boum, quarumq; mutuo inter se amore.*  
CAP. 1111.

**8** Oues & pascunt per societates, atque con-  
suetudines: & si vnus aberrarit, reliqui se-  
quunt. quapropter boarij, nisi præuenerint,  
tum armentum requirant necesse est. Equæ  
societate coniunctæ, si altera forte perierit, al-  
tra pullum parète orbatum enutrit. Equarum *Equarum*  
iniqu; genus miro quodam amore prolis te- *amor erga*  
ri putatur, cuius rei indicium est, quòd sæpius prole sua,  
Arist. De Hist. Anim. X x x steriles



## 322 De Historia Animalium

steriles auferunt pullos à matribus, quos ipsæ amore prosequentes tueantur: sed, quoniam late careant, deprauant eos, quos diligunt.

*De cerua prudentia in pullis edendis: deq; maris cornuum amissione, & reparatione.*

*CAP. V.*

**F**erarum quadrupedum cerua maximè prudentia præstare videtur, tum quia circa semitas pariat, quò scilicet belluè propter homines minus accedūt: tum etiam, quia, cùm perit, inuolucrum primum exedit, mox seselim herbam perit, quàm cùm ederit, redit ad prolem. Præterea hinnulum ducens in stabula, assuefacit, quò refugere debeat. saxum hoc est abruptum, vno aditu; quo loco eam, si quis inuadit, expectare, repugnareq; affirmant. Mas item cùm pinguerit, quod valde tempore fructuum fit, nusquam apparet, sed lōge secedit, ut qui pondere suæ corpulentia capere se posse facilius sentiat. Cornua etiā locis difficilibus amittit, & quā inueniri nequeant: vnde illud prouerbum ortum, Quā cerui amittunt cornua. quasi enim sua amiserit arma, cauet ne inermis repariatur. Cornu sinistrum compertum esse à nemine adhuc fertur: occulit enim id tanquā quoddam medicamento præditum. Anniculis nondum cornua nascuntur, nisi quoad indicij gratia sit initium quoddam præuberās, quod breue, hirtumq; est. Bimis cornua primum oriuntur simplicia & recta, ad subularum similitudinem, quamobrem subulones per id temporis eos vocant. Trimis bifida exeunt, quadrimis trifida, atq; deinceps ad hunc modū procedit numerus vsq; ad annum sextum. Ab hoc similia semper procedunt.

*Ceruū, pinguiorem suum, secessum sibi consuleri ne capiatur.*



prodeunt, ita, ne sit dignoscere ætatem ramo- *Signa qui-*  
 um numero. sed senes cognoscimus maxime *bus at ascer*  
 iudicio duplici illo: dentes enim aut nullos, aut *horum co-*  
 paucos habent, atq; adminiculis carent. uocan- *gnoscitur.*  
 tur adminicula rami, qui imis cornibus promi-  
 nent ante frontem, quibus in pugna utuntur iu-  
 iores: senes autem carent. Amittunt singulis  
 annis cornua mense Aprili, quæ cum amiserint,  
 occultant sese interdum, ut superius dixi, idq;  
 pacis faciunt locis, ut muscarum tædio va-  
 rent. pascuntur per id tempus noctu, donec re-  
 piant cornua, quæ primum quasi cute uesti-  
 ti, & hirtiuscula emittunt: sed, cum creuerint,  
 soli exponunt, ut excoquantur, & sicceant. ubi  
 nihil attritu arborum, cum ea scalpant, in-  
 solent, tunc ea relinquunt loca, cõfissi habere  
 in quo repugnare possint, cum res exigit.  
 Captus iam ceruus est, hederam suis enatam  
 cornibus gerens uiridem, quæ cornu adhuc te-  
 bello fortè inserta, quasi ligno uiridi coalue-  
 rit. Cerui morfi uel à phalangio, uel à quouis  
 generis eiusdem, cancos edunt: quod idem ho-  
 mini etiam prodesse putatur, sed non caret fa-  
 tadio. Ceruæ statim à partu exedunt inuolu-  
 tum, ut dictum est: nec fieri potest, ut id acci-  
 piatur. prius enim quàm in terram demittant,  
 iam arripiunt. uis in eo medica esse creditur.  
 Cerui sibilo, & cantu uenantium capiuntur: mul-  
 ti enim, illiciunturq; ea uoluptate. itaque  
 uer uenatum cantat palam aut sibilat, alter  
 cum ferit à tergo, ubi socius tempus iam esse  
 significarit. sed, si ceruus erectas auriculas te-  
 net, acerrime sentit, nec latere insidiis possunt:  
 demissas, facile interimitur.



# 324. De Historia Animalium

De quibusdam animalibus, quæ prudentia quadam  
natura instituit. CAP. VI.

**V**Rse cum fugiunt, suos catulos propellunt  
suscipientesque portant. cum ab insectantibus  
iam occupant, arbores scandunt. Solent  
variarum herbarum comedere, cum è latibulo egredi-  
untur, ut dictum est. ligna etiam manducant  
quasi dentiant. Sed ex cæteris quoque quadrupedi-  
bus multæ prudenter sibi opitulari videntur.  
Nam & in Creta insula capras sylvestres sagiunt.

*Quadrupes* transfixas dictamnium herbarum quarere aiunt.  
*des ipsa suis* hoc enim spicula ex corpore ejici. Canes etiam  
*morbis me* agrestes herba quadam comesta vomitant.  
*dentur.* Pantera cum venenum, pardalianches dictum  
*Græcè in-* ab angore, edirit, quo leones etiam intereunt.  
*ter feritur,* stercus hominis quarit: eo enim ipso iuuatur.  
*ἐν δὲ* quocirca venatores stercus ibi propinquum  
*ὑπὲρ* spendunt ex arbore aliqua, ne procul bello  
*id est in va-* abeat petens suum medicamentum. itaque in  
*sculo.* & liens ibidem, & spe capiendi perseverans, in  
*Plu. habet,* efferenda emoritur. Eandem sese abscondere  
*in vase ali-* venari ferunt, propterea quod suo odore bellum  
*quo.* delectari intelligat. propius enim ita accedunt  
quas corripit. Ichneumo Aegypti, ubi aspidem  
anguem suum hostem aspexerit, non prius ag-  
greditur, quam socios vocet, & limo obducto  
contra ictus morsusque sese loricet. modus a-  
mandi, ut primum madefaciat corpus, & in te-  
ra se volutet. Crocodilis hiantibus trochili au-  
inuolantes depurgant dentes, quo munere  
ipsi aluntur; & crocodilus sentiens secum com-  
modè agi, nihil nocet: sed cum egredi aue-  
rit, ceruices mouet, ne comprimat. Testudines

cu-



am uiperam ederit, mox \* cunilam edit. quod  
 am ita sepius factum animaduertisset quidam,  
 t gustata cunila uiperam testudo repeteret, her  
 am euulsit, quo facto testudo interiit. Mustela  
 uoties dimicatura cum serpente est, rutam co  
 medit: odor etenim eius herbæ infestus serpen  
 bus est. Draco cum per usum pomorum nau  
 ra infestatur, succum syluestris \* lactucæ exor  
 et: quod ita facere uisus sapius est. Canes, cum  
 umbricis infestantur, herbam tritici comedunt.  
 conia, cæteræq; aues, cum uulnus per pugna  
 ceperint, cunilam plagæ apponunt. Locustam  
 tiam complures viderunt, quoties cum serpente  
 pugnat, colum eius prehendere. Quin & mu  
 stela prudenter capere aues videtur: iugulat  
 nim quas ceperit, ut lupo ouem. Serpentem  
 uoq; impugnat, eum præcipue qui mures ue  
 atur, uidelicet ea causa, quia ipsa etiam mures  
 ersequitur. De herinaceorum sensu locis mul  
 is perpersum est, ut qui in cauernis sunt, com  
 mutant sua cubilia, aquilonum, & austrorum  
 mutatione. qui autem intra tecta aluntur, ac pa  
 etes discedunt. quod ita fieri cum Byzanti  
 quidam animaduertisset, consecutus existima  
 tionem est, ut tempus futurum posset prælagire.  
 tis genus mustelæ rusticæ, quod uiuerram in  
 terpretor, magnitudine est, quam melitensis ca  
 ellus, minor: sed pilo forma, albedine partis  
 inferioris, & morum astutia, mustelæ similis.  
 nanfuescit maiorem in modum officit aluea  
 ribus: mellis enim auida est. aues etiam petit, ut  
 elis. genitale eiu. osseum est, ut ante dixi, &  
 medicamento urinæ stillationibus esse puta  
 ur. datur per ramenta ex uino.

ὀπίσθια  
 γοῦ, ci  
 nilam bu  
 bulam vo  
 cat Plin.

\* πικρί  
 dos, id  
 est sylue  
 stris lactu  
 ca, intybs  
 agrestis.

Xxx ; De



## 326 De Historia Animalium

*De ea intelligentia parte, qua animalia quadam hominum rationem repræsentant, ut hirundines, & omne columbaceum genus: deq; etiam columbarum, perdicum, & passerum.*

CAP. VII.

**O**Mnino ratio brutorum magnam refert vta humanæ similitudinem, magisque in minore genere, quàm in maiore videtur. *Hirundinis ingeniosa natura in nidificando.* intelligentiæ rationem. quod primum in aui genere Hirundo in effigendo, constituendo que nido ostendit. Configit implicito luto fecit stucis, ad normam lutariæ paleationis: & si quando luti inopia est, se ipsa madefaciens volutat in pulvere omnibus pennis. stragulum sibi etiam more hominum facit, duriora primum subiiciens, & modicè totum cõsternens pro sui corporis magnitudine. Atque in enutrienda prole mira tam mas quàm fœmina æquitate laborat impartit pullis singulis cibum, observans consuetudine quadam, ne qui acceperit, bis accipiat. Excrementa etiam pullorum parentes eiiciunt. post ad ultores iam natos circumagi, forasque ipsos egerere edocent. Ad hæc columbacei generis natura. pleraque contemplationis huiusmodi afferunt. neq; enim cum pluribus adolescere, aut coire patiuntur, neque coniugium iam inde à primo ortu initum deferunt, nisi cælebs, aut vidua. quin etiam fœminæ parturienti mas adest, & cultu, omniq; officio fungitur, sæpe etiã fœminam pigrius euntem ad nidum propter partus laborem mas percutit, cogitq; intrare. exclusam iam pullis terram salsuginosam potissimum præmanducatam in eorum os, inserens suum, ingerit, atq; ita præparat ad cibum recipiendū, adultos



dultos iam, cum tempus prodeūdi ex nido est,  
 nas \* subigit. Ita magna ex parte columba mu \* *ὀχέυη.*  
 uo degunt amore. sed interdum nonnullæ etiā *subigit.*  
 x maritatis cum alijs coeunt. pugnax hoc ani  
 mal est: alter alterum infestat, nidumq; alter al  
 terius subit, sed rarò. nam etsi ex longinquo mi  
 nus, tamen apud ipsum nidū summo certamine  
 imicatur. Propriū columbarum, & palumbiū,  
 & turturum esse videtur, ne collum, cum bibūt,  
 resupinent, nisi satis hauserint. Mare vno con  
 tenta, & turtur, & palumbes viuit, nec alterū re  
 cipit. incubāt ambo, & mas & fœmina. dignosci  
 nāsne, an fœmina sit, haud facile est, nisi inte  
 riorū aspectu. Vita palumbibus longa: nam ad  
 vigesimum quintum. & ad trigesimum annum  
 protrahitur. nōnullas quadraginta etiam an  
 nos cōpleuisse exploratū habetur. ætate autem  
 prouectis ungues accrescunt, quos recidere so  
 lent, qui alunt. nihil, quo lædantur apertè, aliud  
 his senescētibus accidit. Turtures, & columba  
 vel ad annum octauum viuunt, scilicet quæ ex  
 zcata \* allecatrices aluntur. Perdicibus vita \* *παλεύ*  
 ad quinq; & viginti annos. Nidulātur & palum- *τριαι,*  
 bes, & turtures semper locis eisdem, & cum ma *allecatri-*  
 res in totum diuturniores, quàm fœminæ sint, *ces, & sic di*  
 in his marem prius quàm fœminam mori non- *cuntur co-*  
 nulli aiunt. videlicet documento earum, quæ *lumba, aut*  
 etiam mares anno diutius durare non posse *anes, qua*  
 arbitrentur, argumento quòd veris initio nul- *in retibus*  
 li mentum habere nigrum spectentur, sed *seruantur*  
 postea, tanquam nullus anni superioris serue- *ad alias al*  
 tur: fœminas vero hoc in genere esse viuacio- *liciendæ.*  
 res volunt: capi enim has cum nouellis, co  
 gnosciq; labrorum callo asseuerant. Degunt  
 X x x     ætate



# 328 De Historia Animalium

estate turtures locis frigidis, hyeme tepidis :  
fringillæ contrà, æstate tepidis, hyeme frigidis.

*De ijs auibus, quæ nidum non edificant, deq; perdices  
astutas. CAP. VIII.*

**A**Ves graniores nidos sibi non faciunt, vt  
coturnices, vt perdices, & reliquæ generis  
eiusdem. Quibus enim volandi facultas  
deest, ijs nidus non prodest, sed facta in aprico  
area (alibi enim nusq; pariūt) atq; materia, vt  
vepribus quibusdam congestis, quoad accipitrū  
& aquilarum iniuriā deuitare possint, oua edūt,  
& incubant. mox, cū excluserint, protinus  
pullos educunt, propterea quòd nequeunt suo  
volatu ijs cibum administrare. Resouent suos  
pullos sub se ipsa ducendo, more gallinarum, &  
coturnices, & perdices. nec eodem in loco & pa-  
riūt, & incubant, ne quis locum percipiat lōgio-  
ris temporis mora. cū ad nidum quis venādo  
acceserit, prouoluit se perdix ante pedes ve-  
nantis, quasi iam possit capi, atq; ita allicit ad se  
capiendam hominem, eousque dum pulli effu-  
giant: tum ipsa auolat & reuocat prolem. parit  
oua non pauciora quàm decem, sed sapius se-  
decim. Malitiosa astutaq; auis hæc est, vt dixi.  
secernuntur verno tempore de grege per cantū  
& pugnam, coniugatim mares cum fœminis,  
quancunq; sibi quisq; forte acceperit. oua ma-  
res, quæ compererint, peruoluunt, & frangunt  
præ sua salacitate, ne fœmina incubet. quod ne  
accidat fœmina emolians, clanculum diffugiēs  
parit. sed fit sapius, vt præ turgore parturiendi  
quolibet loco edat, & mare præsentī. verū, vt  
oua seruentur, nūquam ex eo, quo peperit, loco  
discedit.



## Liber Nonus. 329

iscedit. & si ab homine visa est, ita se ab ouis  
 stutè, quemadmodum à pullis, subtrahit, labās  
 ante hominis pēdes, dum dimoueat. Sed cum  
 diffugerit fœmina vt incubet, mares tumultuāt,  
 clamitant, pugnamq; inter se conferunt, quos  
 celibes vocant. qui autem victus in pugna fue-  
 rit, sequitur, victoris venerem patiens, nec ab  
 alio, nisi à suo victore subigitur. sed, si à comite  
 principis, aut quouis vulgari vincatur, clam à  
 principe, ac furto subigitur. verum hoc non ita  
 fieri semper, sed cerro tempore anni, planū est.  
 Hoc idem à coturnicibus quoq; agi animaduer-  
 timus. Gallinacei etiam idem interdum faciūt.  
 In templis enim, vbi sine fœminis munerarij,  
 dicatq; versantur, non temere eum, qui nuper  
 dicatus accesserit, omnes subigunt. nec non per-  
 dices mansueti iam, & domestici subigunt fe-  
 ros, & spernunt, contumelio seq; tractant. Perdi-  
 cem venatorem dux syluestrium primus inua-  
 dit, pugnamq; obuiam cōserit, quo capto com-  
 page, alter occurrit, tum alius, atque ita singulis  
 dimicatur, si mas sit, qui venatur. sed si fœmina  
 est, vbi dux ad eius vocem occurrerit, ceteræ  
 vniuersæ eum inuadunt, feriunt, fugant ab ea  
 fœmina, inuidentes quòd non sibi, sed illi ac-  
 cesserit. hic tacitus ob eam rem sepe accedit, ne  
 voce percepta oppugnetur. nonnunquam ma-  
 rem adeuntem efficere, vt fœmina obmutescat,  
 ne re cognita pugnare cum cæteris maribus co-  
 gatur, periti referunt. perdices non modo ca-  
 nunt, verum etiam strident, & voces alias quas-  
 dam emittunt. sæpe & fœmina incubans exur-  
 git, cum marem fœminæ venatrici attendere  
 senserit, occurrensq; se ipsa præbet libidini ma-  
 ris, vt satiatus, negligat venatricem. Usque adeo

XXX ; IUM



# 330 De Historia Animalium

*Inexhausta  
perdicū, co  
surcicumq;  
libido.*

tum perdices, tum etiam coturnices copia lib-  
dinis gaudent, ut in aucupantes corruant, & sa-  
penuero capitibus eorum residant. Talis pe-  
dicum coitus, & morum astutia est. nidulantur  
humis, ut dixi, tum coturnices, tum perdices, atque  
etiam aliae quaedam eiusdem parum volantis  
generis. Ex his item alauda, & gallinago, & co-  
turnix nunquam in arbore consistunt, sed humis

*De pico martio, & tribus generibus eiusdem.*

*CAP. IX.*

**C**ontra atque martius picus, qui humi nun-  
quam consistere patitur. tundit hic quer-  
cus vermium, & culicum causa, quo exeant  
recipit enim egressos lingua sua, quam maiuscu-  
lam & latiusculam habet. scandit per arbo-  
rem omnibus modis: nam vel resupinus, mor-  
stellionum ingreditur. ungues etiam habet co-  
modiores quam monedula, ad tutiorem arbo-  
rum reptationem: his enim affixis ascendit. Sun-  
pici, martij cognomine, tria genera: vnum mi-  
nus quam merula, cui rubidae aliquid pluma  
inest: alterum maius quam merula: tertium non  
multo minus quam gallina. Nidulatur, ut di-  
ctum est, in arboribus, cum alijs, tum oleis  
pascitur formicis & \* coxis. cum coxis vena-  
tur, tam vehementer excavare, ut sternat arbo-  
res, dicitur. Iam vero mitescens quidam amy-  
gdalum, quod rimae inseruisset ligni, ut fixum  
constanter istum reciperet, tertio ictu pertudit,  
& nucleum edebat.

*\* σχάλη  
πες οἱ ἐκ  
τῶν δέν-  
δρων,  
id est coxi,  
quos vena-  
tur picus  
martius.*

*De prudentia grunni. CAP. X.*

**G**rues etiam multa prudenter faciunt. loca  
enim longinqua petunt, sui commodi  
gratia:



# Liber Nonus. 331

aria: & volāt altè. vt procul prospicere possint. si nubes, tempestatemque viderint, conferunt in terram, & humi quiescūt. ducem etiam habent, & eos, qui clament, dispositi in extremo agmine, vt vox percipi possit. Cum consistunt, ceteræ dormiunt, capite subter alam condito, ternis pedibus insistentes. dux detecto capite prospicit: & quod senserit, voce significat. Platea *Platea fluuiatilis* conchas maiusculas, lauesque deuot: quas vbi sua ingluuie coxerit, euomit, vt *conquire conchas.* antibus iam, legat, testis exuens, atque edat.

*De domiciliis agrestium volucrum.*

CAP. XI.

**D**omicilia verò agrestes volucres aptissime ad victum, & prolis salutem moliunt. Sūt aliax parentes feliciores, & suorum gnatorum diligentiores: alię minus. & alijs ingenium victum acutius, alijs obtusius est. Colunt alię ca fragosa, & saxa, & cauernas: vt quem à præptis torrentium alueis Charadriū appella- *Charadriū* nus, quasi hiaticulam dixeris. praua hæc auis, *auis.* colore, & voce: & noctu apparet, die aufugit. Accipiter etiam locis saxosis, & arduis nidulat. r. auium, quas ceperit, cor nunquam edit. Idq; nonnulli in cortunice, & rurdo, alij in alijs obstruarunt, quinetiam venandi differentia adnotatur, ne simili modo estate, vt hyeme rapiat. Vulturis uel pullum, vel nidum à nemine visum *Vulturum* adhuc nonnulli aiunt. & nimirum ob eam rem *nec pullos.* Perodorus, Brysonis rhetoris pater, aliunde situ *nec nidos* inuentiore quodā venire dixit: argumētumq; *ab illo u-* ferebat, quòd breui tempore multi apparerēt, *fos.* tamen vnde constaret nemini. Sed causa huius rei est, quòd rupibus inaccessis pariat: neque *locorum*



### 332 De Historia Animalium

locorum plurium incola auis hæc est. edit non plus quàm vnum ouum, aut duo complurimū. Sunt quæ montes colant, & syluas, vt vpupa, & brêthus: cui & victus probus, & vox sonora est.

*Trochilus* Trochilus & fruteta incolit, & foramina. capi *avis sena-* difficile potest. fugax atque infirmis moribus *tor & rex* est, sed victus probitate, & ingenij solertia præ- *nominata.* ditus. vocatur idem & senator, & rex: quam- obrem aquilam pugnare cum eo referunt.

*De generibus anium, quæ apud aquas degunt: deq; chalcide aue, & eius natura, necnon de concertatione eiusdem cum aquila: & gruuæ pugna.*

C A P. X I I.

*Aues pal-*  
*palmipes*  
*ubi solita*  
*sint dege-*  
*re.*

*Olores.*

**S**Vnt alię, quę vitam apud mare traducant, vt Cinclus, qui astutus, & capi difficilis est, sed captus omnium maxime mitescit. Iesus hic est: incontines enim parte sui posteriore. Viuunt apud mare, & fluuios, & lacus palmipedes omnes. natura enim ipsa querit, quod sibi commodius sit. Sed multę etiam fidipedes circa aquas, paludesq; degunt: vt florus apud amnes, cui color pulcher, & vita commoda. Cataracta mari victitat, & cum se alto ingurgitarit, manet non minus temporis, quàm quo spacium transieris iugeri. minor quàm accipiter auis hæc est. Olores etiam palmipedes sunt, & apud lacus, paludesq; viuunt: nec probitate victus, morū, prolis, senectutis vacant. Aquilam, si pugnam cœperit, repugnantes vincunt: ipsi autem nūquam nisi prouocati inferunt pugnam: canere soliti sunt, & præcipue iamiam morituri. volant etiā in pelagus longius. & iam quidam, cum in mari Africo nauigarent, multos canentes voce flebili,



bili, & mori nonnullos cōspexere. Chalcis raro *Chalcis*  
apparet: montes etenim incolit. nigro colore *avis.*  
est, magnitudine accipitris, quem palumbarium  
nominant, forma longa, ac tenui. Iones cymin-  
dem eam appellant. Cuius Homerus etiam me-  
minit in Iliade, cū dicit,

*Chalcida dū perhibent, homines dixere cymindem.*

Sunt qui eandem hanc avem non aliam esse  
ac ptyngem velint. interdū minus apparet. quia  
non clare videt, sed noctu venatur more aquilæ:  
& pugnat vero cum aquila adeò acriter, ut sæ-  
pius ambæ implexę deferantur in terram, & vi-  
uæ à pastoribus capiantur. parit hæc ova duo, &  
laxis, speluncisq; nidulatur. Grues etiam pu-  
gnant inter se tam vehementer, ut dimicantes  
capiantur: hominem enim expectare potius,  
quàm pugna desistere patiuntur. pariunt ova  
non amplius quàm bina.

*De parte et nidificatione picarum, meropis, luteæ, arga-  
thylis, & cinnamomi Arabici: deq; ciconiarum,  
& meropum prudentia in alendis pa-  
rentibus. CAP. XIII.*

**P**ica voces plurimas cōmutat: singulis enim  
ferè diebus diuersam emittit vocem. parit  
ova circiter nouem numero. nidū in arbori-  
bus facit ex pilis & lana. glandes, cū deficiūt,  
colligit, & in repositorio abditas reſeruat. Cico *Pietatis ex-  
emplū.*  
nias genitorum senectutem inuicem educate *ga parētes*  
inualgatum est. Sed sunt qui meropes quoque *exemplū.*  
dem facere confirment, vicemq; reddi, ut pa-  
rentes non modo senescentes, verum etiam ita-  
lim, cū iam datur facultas, alantur opera li-  
cerorum: nec matrem aut patrem exire, sed in  
cubili



### 334. De Historia Animalium

cubili manentes pasci labore eorum, quos ipsi  
genuerunt, enutrierunt, educarunt. pennæ huius  
avis inferiores pallidæ sunt, superiores cæru-  
leæ, ut halcyonis: postremæ pinnulæ rubræ ha-  
bentur. parit sex, aut septem æstate in præcipi-  
tijs mollioribus, intro uel ad quatuor cubita  
subiens. Lutea dicta à colore partis suæ inferio-  
ris pallido, magnitudine alaudæ est. parit qua-  
tuor aut quinque. nidum sibi ex alo herba euul-  
so stirpitus facit: sed stragulum subijcit ex uil-  
lo, & lana. Hoc idem & merula facit, & pica, in-  
terioraq; nidis ex eisdem consternunt. Solerti  
porro ingenio argathylis in ripariarum genere  
suum instruit nidum: filis enim intexit lineis

*Cinnamul* specie pilæ, aditu arcto. In Arabia cinnamomus  
*gus à Plin.* avis appellatur, quàm furculos cinnamomi por-  
*ab Aristo.* tare, ac nidum ex his conficere aiunt. nidificat  
*cinnamo-* excelsis arboribus, & ramis: sed incolæ sagittis  
*mus: nisi* plumbatis nidum petunt, atque ita discusso in  
*forte legen* terram cinnamomum legunt.  
*dum sit cin*  
*namulgus.*

*De Specie, nidulatione, & partu alcedonum.*  
*(AP. XIIII.)*

**A**lcedo non multo amplior passere est, co-  
lore tum cæruleo, tum viridi, tum etiam  
leniter purpureo insignis: videlicet non  
particulatim colore ita distincta, sed ex indi-  
cretis varie refulgēs corpore toto, & alis, & col-  
lo. rostrum subviride, longum & tenue. talis spe-  
cies eius est. Nidus marinæ similis pilæ, & ijs, quæ  
à flore maris halosachnæ dicantur, sed colore le-  
uiter ruffo: figura proxima cucurbitis medici-  
nalibus, ijs, quibus collum porrectius est: magni-  
tudo maximis amplior quàm spongiæ: sunt  
enim alij maiores, alij minores, cōseptus, stipa-  
tu q;



rusque vndique est. & crebrò tum inani, tum so-  
lido constat. Renititur ferramento acuto, vt vix  
possit discindi: sed si vnà & ferro tundis, & ma-  
nu collidis, facile perinde vt flos aridus maris,  
holosachnam dico, confringitur. Os eius angu-  
stum, quoad sit exiguus aditus, vt etiam si ver-  
tatur mare, influere nequeat, habet sua inania  
proxima cauis spongiarum. Ambigitur ex quâ-  
nam materia componatur: videtur tamē à spi-  
ris potius acus piscis constitui: piscibus enim  
cedo viuit, sed amnes etiam subit, ascendens  
longius. Partus huic ouis maxime quinque con-  
sumitur. foetificat toto suæ ætatis tempore.  
parere nata menses quatuor incipit.

De partu, & nidificatione upupa, pari, atricapilla, salix,  
& vireonis. CAP. XV.

**V** Pupa nidum potissime è stercore hominis *Multarū*  
facit, mutat faciem tempore æstatis, & agrestium fa-  
hyemis, sicut cæterarum quoque agre- *ciem cū an*  
cium plurimā. Parus oua plurima edit, vt aiūt. *no mutari.*  
atricapillam etiam plurima edere aliqui refe-  
rant, sed post Africam struthionem. Iam vel de-  
cem & septem oua atricapillæ reperta sunt: sed  
plura etiam quàm viginti parit, & numero im-  
pari semper, vt narrant. nidificat ea quoque in  
arboribus, & vermiculis alitur. propriū huius,  
lusciniæ præter cæteras aues, vt linguæ sum-  
mæ acumine careant. Salus vitæ commoditate,  
partus numero commendatur: sed alterius  
dis clauditate cedit. Vireo docilis & ad vitæ  
munera ingeniosus notatur, sed male volat, nec  
coloris est.

De



## 336 De Historia Animalium

*De velia aue, & eius colore & statura.*

*CAP. XVI.*

**V**elia cum primis vitæ commoditate non est consistit astate in vmbra, & aura: hyeme in Sole, & apricis, inspectat paludes ab arundinibus summis paruo corpore est, voce proba, colore etiam pulchro: necnon ingenio valet in vitæ officijs, & speciem præ se ferre decoram. peregrina hæc auis esse videtur, quæpe quæ raro nostris locis appareat.

*De moribus, & natura cregeis sita, ulula, certhia, ligurini.*

*CAP. XVII.*

**C**rex moribus pugnacibus est, ingenio valens ad victum, sed cæterà infelix. Sunt ei, quæ sita dicitur, mores pugnaces, spiritus animus hilaris, concinnus, compos vitæ facilioris. rem maleficam ei tribuunt, quia rerum calli cognitione, prolem hæc numerosam. felicem progignit. viuit maceriem contundens. Ulula nocte vagatur, ac pascitur: die raro apparet. colligit hæc etiam saxa & speluncas. victus enim gregum mini est, pollet ingenio ac industria in vitæ ministerijs. Nouimus auiculam quandam exigua nomine certhiam, cui mores audaces, domicilia apud arbores, victus ex coctis, ingenium sagax, vitæ officijs, vox clara. Ligurini & vita, & color ignobiles sunt, sed valent vocis amœnitate.

*De tribus ardeolarum generibus, & earum vita, de phoicis natura.*

*CAP. XVIII.*

**A**rdeolarum pella difficulter coit, ut dicitur, est, sed sagax, & cœnægerula est & operosa



## Liber Nonus. 337

agere interdiu solet, colore tamen est prauo,  
alio humida. Reliquarum duarum (tria enim  
sunt genera) candida, colore est pulchro, & coit,  
nidulatur, & parit probe. pascitur paludibus,  
cu, campis. & pratis. Sed stellaris piger cogno-  
minata (in fabula est ut olim è seruo in auem  
transierit) atque vt cognomē sonat, iners, otio-  
que est, talis ardeolarum uita est. Phoici ap-  
pellatæ peculiare præ cæteris est, vt oculos po-  
ssimū appetat, inimica est harpæ: victus enim  
arum similis est.

*De duobus merularum generibus. CAP. XIX.*

**M**erularum duo sunt genera, alterum ni-  
grum, & uulgare, alterum candidum: ma-  
gnitudine quidem compari, & uoce simi-  
sed circa Cyllenā Arcadiæ familiare, nec vi-  
am alibi nascens. Est enim ex hoc genere quæ  
nilis nigre sit, sed fusca colore, & magnitudi-  
e paulo minor, versari hæc in saxis, & testis so-  
ra est: nec rostrum rutilum, ut merula habet.

*De tribus turdorum generibus. CAP. XX.*

**T**urdorum tria sunt genera, vnum visciuo-  
rum, quod nisi visco atque refina non ve-  
scitur, & magnitudine picæ est. Alterū pila-  
quod sonat acutè, & magnitudine merulæ  
est. Tertiū, quod iliacū quidam uocant, minimū  
ter hæc, minusque maculis distinctum.

*De aue caruleo nomine, & eius forma.*

*CAP. XXI.*

**N**ouimus & saxatilem auiculam quan-  
dam, cui nomen ceruleo, quæ maxime in-  
Arist. de Hist. Anim. Y y y Scyro



### 338 De Historia Animalium

Scyro colit, saxa amans, magnitudine minus quam merula, maior paulo quam fringilla. pede magno est, scanditque saxa, colore caeruleo, rostro tenui & longo, crure breui similiter ut pipo est.

*De uireone, & mollicipite anibus. CAP. XXI*

**V**ireo totus uiridās ex obscuro est, hyemaliter hic non uidetur, sed æstiuo solstitio potissimum uenit in conspectum. discedit ex circuitu arcturi syderis, magnitudine turturis est. Molliceps eodē in loco semper sibi statuit sedem, atque ibidem capitur, grandi & cartilagineo capite est, magnitudine paulo minor quam turtur, ore firmo, paruo, rotundo: colore totus cinereo. de pes, & pennis inualens est. capitur maxime noctu.

*De pardalo, & collurione, de quibus ceteris, quæ semper conspicua sunt. CAP. XXIII.*

**P**ardalus etiam auicula quædam perhibetur, quæ magna ex parte gregatim uolat, nec singularem hanc uideris, colore tota cinereo est, magnitudine proxima superiori, sed pennis, ac pedibus bonis, vocē frequenter, nec grauem emittit. Collurio eisdem, quibus merula uescitur, magnitudo eius quoque eadem, quæ superioribus est, capitur hyberno potius tempore. Hæc omnia semper apparent, atque etiam ea quæ in urbibus solent præcipue uiuere, ut coruus, ut cornix: nam ea quoque semper conspicua sunt, nec loca mutant, aut latent.

De



## Liber Nonus. 339

*De tribus generibus monedularum.*

*CAP. XXIIII.*

**M**onedularum tria sunt genera. vnum, quod graculus vocatur, magnitudine quanta cornix, rostro rotundo, rutilo. Alterū lupus cognominatum parū, & scurra. Tertium, quod familiare Lydiæ, ac Phrygiæ terræ, semque palmipes est.

*De duobus alaudarum generibus.*

*CAP. XXV.*

**A**laudarum duo sunt genera, alterum terrenum, cristatum, Galerita à crista appellatū: alterū gregale, nec singulare, more terius, verū colore simile, quanquam magnitudine minus, & galero carens: cibo vero oncum.

*De gallinagine, & sturno, earumque forma.*

*CAP. XXVI.*

**G**allinago dicta per sepes hortorum capitur: magnitudine quanta gallina est, rostro lōgo, colore attagenæ. currit celeriter, & hominē mirē diligit. Sturnus niger, albis nctus maculis est, magnitudine merulæ.

*De ibe, & duobus earam generibus.*

*CAP. XXVII.*

Bes Aegypti duplici genere distinguuntur: sūt enim aliæ candidæ, aliæ nigræ. candidæ apud Pelusium tantum non sunt, cum in reliqua Aegypto habeantur. nigræ contrā apud Pelusium tantum, in cætera Aegypto nullæ.

Yyy 2 De



## 340 De Historia Animalium

*De duobus asionum generibus. CAP. XXVIII.*

**A**siones aliqui omnibus anni temporibus patent, & ob eam rem perēnes, & semper asiones uocabulo composito appellātur, qui esui non sunt, propter uitiū carnis. Aliqui autumno interdum apparent, nec plus uno, aut altero die immorantur: qui & esui sunt, & valde probantur: differunt hi nullo ferē alio à perēnibus illis, nisi corpulentia pinguis, & quod uox his deest, illis non deest. de generatione eorum quēnam sit, nihil adhuc exploratum habemus nisi quod fauoniis flatibus apparent: certum enim hoc est.

*De cuculi factu, & eius prudentia. CAP. XXIX.*

**C**uculus, ut antea dictum est, non nidificat, sed in nidis parit alienis, & præcipue in palumbium, & curucæ, & alaudæ humi, atq; etiā in nido luteolę appellatę super arborē. parit hic unum ouum. nec ipse incubat, sed auis in cuius nido pepererit, ea incubat, excludit, atq; nutrit. quę, cū ipse alienigena pullus accreuerit, suos eicere dicitur, ita ut pereant. Alij eos à genitrice occidi, & dari in cibo cuculi pullo aiunt, uidelicet improbatos propter speciem cuculi elegantiorē. Sed quanquam plurima ex ijs uidisse nonnulli confirmant, tamen de pullo-  
rum interitu non conuenit inter omnes. Alii enim cuculum ipsum repetere nidum, cui suum ouum mandarit, pullosque deuorare nutricis volunt: alij pullum cuculi quod magnitudine præstet, posse percipere cibum omnem oblatū atque



## Liber Nonus. 341

que ita ceteros fame perire autumant: alij  
sum ut fortiozem, ceteros pastus consortes  
occidere, autotes sunt. Sed prudenter sanè pro- *Cuculi astu*  
sua procreationem moliri videtur cuculus: *tia cū igna*  
nam enim se ignaum, minimeque opitulandi *uia conu*  
potentē nouerit, facit quasi supposititios suos *da.*  
illos, quò seruari possint. timiditate enim hæc  
uis excedit, quippe quæ ab auiculis vellatur,  
præ metu earum fugiat.

*De apodum nidulatione, & caprimulgi forma.*

CAP. XXX.

**A** Podes, quos aliqui cypsellos appellant, si-  
miles esse hirundinum, dictum iam est:  
haud enim discerni ab hirundine possunt,  
si quæ tibijs sunt hirsutis, nidum specie cistellæ  
productæ longius, fictæ ex luto, vno aditu dato  
tissimo, faciunt: idque locis angustis intra  
cava & specus, ut & belluas deuitate possint, &  
homines. Quem caprimulgum appellant, auis  
montana est, magnitudine paulo maior quam  
merula, minor quam cuculus, moribus mol-  
lor, parit oua duo, aut tria cum plurima, fugit  
caprarum vbera aduolans, unde nomen acce-  
pit. Cum suxerit, vber extingui, capramque ex-  
secari aiunt. Parum clare interdum videt, sed no-  
tu perspicax est.

*De coruorum nidificatione, & fætu.*

CAP. XXXI.

**C**Orui locis arctioribus, & vbi non satis cibi *Coruū pul*  
pluribus sit, duo tantum incolunt: & suos *los è nido,*  
pullos, cum iam potestas volandi est, primum *& regione.*  
nido eiciunt, deinde regione tota expellunt, *excere.*

Yyy 3 parit



# 342 De Historia Animalium

parit coruus quatuor, & quinque. Tempore, quod apud Pharsala hospites Mediæ periere, corui lucis Athenarum, Peloponnesi; defuerunt, quod sensum haberent aliquem, quo inter se reru euenta significarent, & mouerentur.

*De sex aquilarum generibus, earumque nidulatione, & venatione. CAP. XXXII.*

**A**quilarum plura sunt genera. vnam, quod Pigargus ab albicante cauda dicitur, ac albicillam nomines. gaudet hæc planis, lucis & oppidis. hinularia à nonnullis uocatur cognomine est. montes est, syluamque suis fructibus petit. reliqua genera raro plana, & lucos adeunt. Alterum genus magnitudine secundum & viribus, Planga, aut clanga nomine, saltus & conualles, & lacus incolere solitum, cognomine anataria, & morphna à macula pennæ, quam nauiam dixeris: cuius Homerus etiam memorat in exitu Priami. Tertium genus color nigricans, unde nomen accepit, ut Pulla, & fulua uocetur. magnitudine minima, sed uiribus omnium præstantissima hæc est. colit montes & syluas, & leporaria cognominatur. vna hæc fortis suos alit, atque educit: pernix, concinna polita, apta, intrepida, strenua, liberalis, non inuida est: modesta etiam, nec petulans, quippe quæ non clangat, neque lippiat, aut murmurat. Quartum genus Percnopterus ab alarum notis appellatum. capite albicante, corpore maiore, quam cæteræ adhuc dictæ hæc est sed breuioribus alis, cauda longiore. vulturis speciem hæc refert. subaquila & montana ciconis cognominatur. incolit lucos de genere, nec viribus

*Præstas, & generosum aquila. n. genus.*

czte



# Liber Nonus. 343

ceterarum caret, & bonorum, quæ illa obtinēt, expers est: quippe quæ à coruo, ceterisq; id genus alitibus. uerberetur, fugeat, capiatur. grauis est enim, victu iners, exanimata fert corpora. famelica semper est, & querula clamat, & clangit. Quintum genus est, quod Haliæetus, hoc est, marina uocatur, ceruice magna & crassa, alis curuantibus, cauda lata. moratur hæc in littoribus, & oris. accidit huic sapius, ut, cum ferre quod ceperit nequeat, in gurgitē demergatur. Sextum genus Gnesiū, id est verum, germanumque appellant. vnum hoc ex omni auium genere esse veri, incorruptiq; ortus creditur. cetera enim genera, & aquilarum, & accipitrum, & minutaram etiam auium promiscua, adulterinaq; inuicem procreant. Maxima aquilarum omnium hæc est, maior etiam quàm ossifraga: sed ceteras aquilas vel sesquialtera portione excedit. colore est ruffa, conspectu rara, more eius, quam cymindem uocari diximus. Tempus aquilæ operandi, uolandiq; à prandio ad meridianum. manē enim quiescit vsq; dum forū frequens, & prandendum iam sit. Senescentibus aquilis rostrum superius accrescit, incuruaturq; subinde magis magisq;, ut demum fame intereant. cui rei data est fabula, ut hoc ita accidat aquilæ, quoniam, cum olim homo esset, hospiti iniuriam intulerit. Condunt, reseruantq; suo in nido, quantum cibi pullis supersit. quod enim die quaque facultas venandi non datur, sit interdum ne quod portent extrinsecus habeāt. si quem deprehenderint violātem nidum, uerbant suis alis, & unguibus lacerant. Nidulantur locis non planis, sed celsis, præcipue quidem arduis saxis, & præcipibus, sed arboribus etiam.

*Aquilas  
fame interire.*

Yyy 4 Alunt



### 344. De Historia Animalium

Alunt suos pullos donec potestas volandi fiat  
tum nido eos expellunt: post regione, quam ipsi  
genitores incolunt, tota exterminant. Tenen  
*Singula* enim singula aquilarum paria longum tractum  
*aquilarum* unde fit, ne villo pacto vicinos habere patiantur  
*paria sua* Venantur locis non suo nido propinquis, sed  
*regione occupant.* longe distantibus. Rapta non protinus ferunt  
sed, cum corripuerint, & sustulerint, deponunt.  
expertaque iam pondus requiescunt. leporem  
etiam non statim rapiunt, sed expectant dum  
prodeat in plana. nec protinus de alto in ter-  
ram ruunt, sed paulatim descendunt. quæ ideo  
faciunt, ut tutiores ab insidiis sint. confidunt e-  
tiam locis editioribus, quia difficulter à terra  
tolluntur. volant sublimes, ut perquam maxi-  
me procul aspiciant. quapropter homines so-  
lam avium omnium aquilam esse diuinam  
perhibent. Omnes profecto, quibus ungues a-  
dunci, minime in saxis consistunt, quoniam sa-  
xi durities impedito curuaturæ unguium  
est. Venatur aquila lepores, hinnulos, vulpes, &  
reliqua, quæ vincere valeat. Viuit tempore  
longo, quod diuturnitate nidi eiusdem de-  
claratur.

*De aue quadam scythica, & eius nidificatione.*

C A P. XXXIII.

**S**Cythiæ terræ incola avis est, magnitudine  
otidis, hoc est avis tardæ, quæ duos procreat  
pullos: & quæ peperit oua non incubitu fo-  
uet, sed condita in leporina aut vulpina pelle  
relinquit, atque ita obuoluta in summa arbore  
collocat, cumq; à venatione vacat, custodit: &  
si quis scâdit, impugnat, & verberat alis, perinde  
ut aquilæ faciunt.

De



# Liber Nonus. 345

*De noctua, cicunia, & ossifraga.*

*C A P. XXXIIII.*

**N**OCTUA, cicunia, & reliqua, quæ interdiu nequeunt cernere, noctu venando cibum sibi acquirunt. verum non tota nocte id faciunt, sed vespertino, & matutino. Venantur autem mures, lacertas, verticillos, & eiusmodi alias quasdam bestiolas. Quæ ossifraga appellatur, probe & foetificat, & viuit. cœnægerula, & benigna est. nutrit bene & suos pullos, & aquilæ: cum n. illa suos nido eiecerit, hæc recipit eos, ac educat. mittit nanq; suos aquila, antequam tempus sit, adhuc parentis operam desiderantes. hac volandi adeptos facultatem: quod per inuidiam ita facere creditur. natura enim inuida & famelica est, nec copiosa venationis, magnum tamen quid nanciscitur, cum venatur. inuidet igitur suis liberis iam maiusculis, atq; edaciusculis, & ob eam rem vnguibus secat. Pulli etiam ipsi inter se pugnare incipiunt de sede, ac pastu: itaque à parente eijciuntur, & pulsantur. deiectione vociferantur, periclitanturque. sed ossifraga recipit eos benigne, & tuetur, & alit, dum quantum satis sit adolescant. Parum hæc oculis valet: nubecula enim oculos habet læsos. At vero marina illa clarissima oculorum acie est, ac pullos adhuc implumes cogit aduersos intueri Solem. percutit eum, qui recuset, & vertit ad Solem: tum cuius oculi prius lacrymarint, hunc occidit, reliquum educat. Vagatur hæc per mare, & littora. vnde nomen accepit: viuitq; auium marinarum venatu, vt dictum est. aggreditur singulas. cum emergentem obseruarit, refugit. auis, vt euolans vidit aquilam

Yyy s mmm



# 346 De Historia Animalium

metu perculsa se rursus ingurgitat, vt in diue-  
sa prolapsa emergat: sed hæc acie oculorum v-  
lens, sedulo aduolat, donec vel strangulet in h-  
more, vel per summa corripit. vniuersas nur-  
quam inuadit: arcent enim frequentes, respei-  
gentesque suis alis repellunt.

*Fulicarum aucupatio.*

*CAP. XXXV.*

**F**ulicæ spuma capiunt, appetunt enim ean-  
audius. quocirca spuma inspersa eas ve-  
nari in vsu est. Caro earū probi odoris est  
excepta parte posteriore vltima, quæ sola litui-  
olet. pinguescunt satis, & esui sunt.

*De accipitrum generibus numero decem.*

*CAP. XXXVI.*

*Accipitrū  
discrimen  
ex natura  
venandi.*

**A**ccipitrum genus præcipuum Buteo est,  
triorcha à numero testium nuncupatus.  
secundū Aesalo. tertium Circus. Stellaris  
autem, palumbarius, & pernix differunt. Appel-  
lantur subbuteones, qui latiores sunt. alij per-  
cæ, & fringillarij vocantur: alij leues & rubetarij,  
qui abunde viuunt, atq; humiuolæ sunt. Genera  
non pauciora quàm decem esse accipitrū, aliqui  
prodiderint: quæ modo quoq; venandi inter se  
dissent. Alij enim columbam humi confiden-  
tem rapiunt, volantem non appetunt. alij su-  
per arborem, aut tale quid conscendentem ve-  
nantur: sin humi est, aut volat, non inuadunt.  
alij neq; humi, neq; in sublimi manentem ag-  
grediuntur, sed volatē capere corantur. Fertur  
etiam à columbis quodq; accipitrum genus co-  
gnosci. itaq; cum accipiter prouolat, si sublimi-  
peta



pera est, manent quo cōstiterint loco: sed si humipeta, qui prouolat, est, non manent, sed continuo auolāt. Thraciæ parte, quæ olim Cedropolis vocabatur, homines societate accipitrū per paludes aucupantur. Cum. n. ipsi lignis, quæ tenent, arundines, & fruteta mouerunt, quò aues euolarent, accipitres desuper insectantur: quorum metu aues percussa terram repetunt: mox homines percutiunt baculis, itaq; capiunt: tum partem earum, quas ceperint, auium accipitribus impartiuntur. Quin etiā apud Mæotidem paludem lupos esse piscatorum familiares aiunt: &, nisi partem suam à piscatoribus acceperint, retia cum in terra expansa resiccantur, lacera-re. Ratio auium talis est.

*De ingenio marinorum, & fluuiatilium piscium pro ratione commodioris uitæ. CAP. XXXVII.*

**S**ed in marinis quoq; animantibus permulta intelligi possunt non sine solerti ingenio effici ratione uitæ cōmodioris. Nam & inuulgata illa de rana, quæ piscatrix cognominata est, & quæ de torpedine, vera omnino, certa q; *Rana piscatrix ingenium.* sunt. Rana enim his, quæ gemina ante oculos suos depēdent, quorum fila capilli speciem referunt, sed postrema rotundis quibusdā prapilantur, quasi escæ causa additis; his, inquam, ubi locis arenosis, aut faculentis obturbato solo se absconderit, piscatur, attollens illa sibi pendentia fila. dum enim pisciculi occurrunt, & capita machinamēti pensilis pulsant, ipsa subtrahens fila allicit, donec eos suum in os adducat. Torpedo pisces, quos appetit, afficit ea ipsa, quam *Torpedo qua arte pisces capiat.* suo in corpore continet, facultate torpendi: atque ita retardos præ stupore capit, & vescitur. *abdit*



# 348 De Historia Animalium

abdit se in arena & limo, tum pisces, qui adnantes obtorpuerint, corripit, quam rem plerique conspectam à se retulerunt. Pastinaca etiam se ipsam occultat, sed non simili modo. argumentum sic viuere hos pisces adduci potest, quod sapius habentes in ventre mugilem capiuntur, velocissimum piscem, cum tardissimi ipsi sint. Tum etiam rana, quæ caruerit præpilatis villorum illis capitibus, macilentior capitur. Torpedinem autem vel hominibus inspirare torporem certum est. Obruunt arena sese & aselli, & raia, & passeris, & squatina. cumque nullam sui corporis partem intactam reliquerint, verberant radiolis sui oris, quos piscatores virgulas vocant, quas pisciculi cum aspexerint, adnatant quasi ad algas, quibus vesci soliti sunt.

*Anthias pi* Quo in loco anthias sit, nullam ibi belluam esse  
*sci, sacer* confessum est. quo iam indicio secure spongia-  
*vocatus.* tores urinantur, & sacrum hunc piscem ob eam  
rem nominant. sed id casu sic euenire dixerim,  
quomodo & ubi sit limax, neque scis, neque  
perdis: omnes enim limaces ab his eduntur. Ser-  
pens marina colore, & corpore congruo proxi-  
ma est, sed obscurior, atque acrior. hæc, si capta  
dimittatur foris, in arenam rostro quamprimum  
adacta terebrat, subitque tota. est ore acutiore  
*Centipeda.* hæc quam terrestres. Qui autem centipeda ap-  
pellatur, ubi hamum deuorarit, euomit foras  
sua interiora, donec hamum eiiciat: tum recipit  
intro, ac valet eadem, qua antea, salubritate. ap-  
petitus his quoque nidorulentorum ut terrestri-  
bus est. mordent non ore, sed lactu totius cor-  
poris similiter, ut quæ urtica uocantur. Pisces,  
qui uulpes nuncupantur, cum se deglutisse ha-  
mum senserint, sibi opitulantur, ut centipeda.  
longius



# Liber Nonus. 349

longius nanq; sese efferentes hami lineam ab-  
 odunt. capiuntur enim locis nonnullis hamo  
 multiplici, gurgite præalto, & fluctuoso. Quin-  
 etiam amic, cum belluam uiderint aliquam, col-  
 ligunt sese: & quæ magnitudine præstant, lu-  
 trantes gregem circumuallant: & si qua uiola-  
 tur, defendunt. dentes his ualidi. & iam cum  
 illa belluæ, tum lamia aggressa, uulnera acce-  
 disse acrius uisa est. Fluiuatilium filurus mas-  
 culinum curæ proli impendit. foemina ut pe-  
 terit, abit. sed mas quo in loco plurimus foetus  
 constitit, perseverans oua custodit: nec alium  
 præbet usum, nisi ut pisciculos ne diripiant foe-  
 tum, arceat: idq; vel ad quadragesimū, & quin-  
 quagesimum diem facit, donec satis iam aucta  
 oboles se tueri à cæteris piscibus valeat. Pre-  
 henditur sæpe à piscatoribus, ubi oua custodit.  
 dum enim arcet pisciculos, quatit, profilit, &  
 tum, sonumque mouet. manet apud oua tam  
 ardente animo, ut cum sæpe à piscatoribus oua,  
 præaltis gurgitibus subsidunt, educatur, quo-  
 id magis fieri potest, in vadum, ipse tamen eo-  
 dem studio foetum sequatur, neq; deserere un-  
 quam patiat. tunc si minor sit natu, minusq;  
 su exercitatus, facile hamo capitur: sed, si peri-  
 us, & hamifraga est, morsu dentis sui durissi-  
 ni rumpit hamū, & foetū assidue custodit. Om-  
 nia vero tum nantia, tum stabilia, locis eisdem,  
 quibus orta sint, aut similibus, degunt: suos. n.  
 quibusque cibis in ijs est. Vagantur maxime &  
 oberrant, quæ carne aluntur, præter pauca, ut  
 nugilem, salpam, mullum, æricam. Quæ autem  
 holis appellatur, mucorem, quē ipsa emittit,  
 ubi obducit, ita ut in eo quasi cubili quiescat.  
 Generis testati, & expedis pecten potissimū plu-  
 rimumq;

*Qui pisci  
 maxime in-  
 certis sedi-  
 bus, oberrant.*



# 350 De Historia Animalium

plurimumq; se mouet volatu. nam purpura, & eius similia parum admodum progrediuntur. De Euripo Pyrrhæo pisces per hyemem omnes, excepto gobione, foras enatant propter frigus: locus hic enim frigidior est. sed ineunte vere eodem redeunt. Vacat Euripus scaro, & alofa, & reliquis spinosioris generis omnibus. musteli etiam, & spinaces in eo mari nequaquam gignuntur: nec non locustæ, polypi, bolitenæ, atq; alia quædam genera. gobionem album Euripi non esse pelagium certum est. Vigent pisces ouipari veris tempore, donec pariant; viuipari autumno, atq; etiam mugiles, mulli, & reliqui generis eiusdem. Apud Lesbum insulam omnia, tam pelagia quàm Euripica parere solent in Euripo. coeunt autumno, pariunt vere, cartilaginea etiam autumno. Mares cum foeminis circa coitum congregantur: sed vere subeunt Euripum disiuncta. neque coniugium reperitur vllum, donec pariant, cum coitus tempore complura ex his sibi adhaerentia capiantur. Mollium astutissima sepia est. sola hæc suo utitur atramento, non modo cum metuit, verum etiam abscondendi causa. Polypus, atque loligo atramentum pro metu mittunt, sed accrescit denuo postquam miserunt, ut nunquam copia desit atramenti. ceterum sepia, ut dixi, sæpe vel sine pauore suo utitur atramento ad se occultandam: & cum progressa paululum se ostenderit, redit in atramentum. uenatur etiam suis illis prelongis prætenturis non solum pisciculos, sed mugiles etiam sæpius. Polypus fatuus quidem est, cum ad manum demissam hominis accedit: sed prudens rei familiaris, cum omnia colligat, & suo in domicilio recondat: cumq; consumpserit quantum utile

*Mollium  
natura do-  
rit.*

*Polypi in-  
genium.*



## Liber Nonus. 351

utile sit, abigit testas, & cancrorum crustas, &  
 uramina cōchularum, & spinas pisciculorum.  
 qui etiā mutatione coloris uenatur pisces: tra-  
 hit enim sibi colorem similem ijs, quibus appro-  
 pinquat: quod idem etiam, cū metue-  
 rit, facit. Sunt, qui sepiam quoque facere hoc  
 idem autument: colorem nanque eam sibi con-  
 trahere similem loco, in quo uersatur, confir-  
 mant. Sed piscium sola squatina ita affici solet:  
 mutat enim hęc more polypi suum colorē. Ge-  
 nus polyporum magna ex parte biennio uiue-  
 re non potest: sua. n. natura tibi obnoxium est.  
 cuius rei indicatiū, cū pressus polypus aliquid  
 abinde humoris emittat, demumq; absuma-  
 tur totus: quod foeminis à partu potissimū in-  
 fidit. stupent etiam foeminae, ut neq; undis ia-  
 catae sentiant, & manu urinantis defacili ca-  
 dantur. sordescunt etiā, nec pręterea assidendo  
 tenari possunt. mares uero alueo tument. & in  
 uicorem lentescunt. Indiciū ne bimatū com-  
 pleant esse uidetur, quod ab ortu eorum, qui æ-  
 tate fit, ad autumnum non facile grandem po-  
 lypum uideris, cū paulo ante id tempus præ-  
 grandes spectentur. à partu ita senescere, debi-  
 tariq; tam marem quā foeminam ferunt, ut  
 el à pisciculis deuorentur, & facile a suis de-  
 trahantur cubilibus, cū antea nihil tale ijs usu-  
 ueniat: tum uero paruos, nouellosq; , quam-  
 is recens natos, tamen nullo eiusmodi malo  
 affici narrant: quinimo ualidiores esse quā  
 grandes confirmant. Sepias etiam bimatū non  
 uere apertum est. Mollium unus polypus exit  
 siccū, graditur per asperiora, uitat leuia. uali-  
 di cū cæteris suis partibus hoc animal sit, col-  
 tamē imbecille, cū premitur, est. Mollia ita  
 se habent.



## 352 De Historia Animalium

se habent. Conchas tenuiores scabrasq; effice  
re circum se velut lorica durā, eamq; eo am  
pliolem. quo ipsæ sunt ampliores, atque de e  
quasi latibulo, aut casula quadā prodire aiunt  
Nauta quoq; polypus natura, & vitæ munerib  
us singularis est. nauigat. n. per maris summ  
elatus de imo gurgite effert se concha inuersa  
vt ascendere possit facilius, & inani scapha ena  
uiget: ubi uero emerfit, cōcham reuertit. habe  
inter sua brachia membranulam quandam an  
nexam similem ijs, quæ digitis insertæ palmipe  
dum auium cōtinentur: verū illæ crassiuscula  
sunt, hæc prætenuis est, & araneæ speciem imi  
tatur. hac uelificat, cum aura inspirat, cirros q  
gubernaculis utroq; demittit latere. si qd me  
tuerit, concham protinus mari replet, atque ita  
demergit. De generatione, incrementoq; eius  
conchæ, nihil adhuc exploratum habeo. uidetur  
tamen non ex coitu gigni, sed spontè, ut cæte  
ræ conchæ, prouenire. nec uerò an concha solu  
tus uiuere possit, certum adhuc est.

*De ingenio insectorum, & formicæ studio.*

C A P. XXXVIII.

**I**nsectorum officiosissimum, & præ cæteris fe  
rè omnibus animalibus genus formicarum  
& apum est. crabrones item, ac uespæ, & p  
pe dixerim omnia huius cognata generis. ara  
nei etiam lautiores, & strigosiores, ingeniosio  
res in uitæ muneribus sunt. Iam formicarum  
negocia omnibus in promptu habentur: ut quæ  
eadem semita semper ambulant, & cibaria re  
condunt, & cellas prōptuarias faciunt, nec in  
terdiu solum, sed etiā noctibus plena Luna la  
borem exercent, nemo est, qui non uideat.

De



*De generibus arancorū, eorumq; industria in venatione,  
& tela conficienda. CAP. XXXIX.*

**A**rancorum autem, & phalangiorum plu-  
ra sunt genera. Mordax, quod in duo di-  
stinguitur. alterū simile ijs, quæ lupos ap-  
pellāt, est, paruum, uarium, procax, salax, Pulex *ὄξυ, κρι*  
nuncupatum: alterum maius, coloris nigri, cru- *πιδιτι-*  
tibus prioribus nigris, tardum, & lentè ambu- *κόν, pro-*  
lans, nec uiribus valēs, neq; saliens. Cætera, quæ *cax, sa-*  
medicamentarij proponunt, aut nullum, aut *lax. Plin.*  
certe exilem inferunt morsum. Genus secūdū, *acumina-*  
quod lupi nomen accepit, partim exiguum est, *tum, assul-*  
quod non texit: partim maius, quod asperam, *tum ingre-*  
prauamq; telā apud terram, aut sepes orditur. *diens.*  
bucculis intexere solitū primordiis intus posi-  
tis obseruatur. dum aliquid in tela offendens  
commouerit, mox accurrit, ut capiat: partim ua-  
rium est, quod paucam, vilemq; telam sub arbo-  
ribus facit. Tertium genus, quod sapientissimū,  
atissimumque omnium est. texit enim primū  
ilis quoquo uersus distendens in orbē, tū sta-  
mina ducēs, initio à medio accepto: nec inscitē *Arancorū*  
indium ipsum accipit: deinde subtegmina in- *texendi, &*  
erens, atq; stipans, cubile, & repositorium alibi *uenandis*  
ibi constituit: sed venationem in medio sui ope- *feritis.*  
ris obseruando exercet. Cū enim bestiola eō  
inciderit, motu medijs excitus occurrit, deuin-  
itq; primū obuoluēs araneis, dū defatiget,  
posi mamq; faciat: tum tollit, ac defert, & si for-  
tè fame tenetur, exugit: hæc enim fructio eius  
est, si minus, recondito, quod ceperit, in reposi-  
torio, repetit uenandi negocium, sed prius con-  
circinato, quod per uenatum laccessitum est. si

*Arist. de Hist. Anim.*

222



### 354 De Historia Animalium

quid inter medium, & extrema inciderit, primum ipse in medium currit, inde ad id, quod inciderit, uelut à stato initio properat. Si quis telam lacerarit, texere iterum incipit. venatur oriente Sole, aut occidente: quoniam bestiola temporibus his potissimum offendat. Fœmina & texit, & venatur: mas comes fruendi non laborandi est. Araneorū lautiorum, & telam spissiore texentium, duo sunt genera: alterum minus, alterum maius. quod igitur longioribus est cruribus, pendens subtus obseruat, ne bestiola præformidine sibi caueant, sed in cautæ incidunt in partem superiorem: ineptius enim propter sui corporis magnitudinem est. At alterū, quod moderatius est, superneq; obseruat. latēs

*Ex qua cor* in quodam exiguo suæ telæ foramine. Aranei, *pisculi par* statim cum editi sunt, fila mittunt, non intrinsece *araneis-* cus tanquam excremētum, vt Democritus ait, *la ducāt.* sed extrinsecus de suo corpore veluti corticem, aut more eorum, quæ suos villos iaculantur, vt hystricis. maiora etiam animalia inuadit, irretitque suis filis. nam & lacertos paruos aggressus circundatos, & filis obducit, donec cohibeat: mox adhærens, morsum defigit. Hæc ita se habent.

*De generibus apum, earumq; studio in adificandis  
fauis, deq; his herbis, quibus apes aluntur.*

CAP. XL.

**G**ENUS est insectorum quoddam, nomine adhuc vacans, quo uno comprehēdatur: sed formā suarum partium cognatā oīm referens, uidelicet ea quæ fauos faciūt, ut apes, & reliqua similis formæ insecta. quorum genera



# Liber Nonus. 355

vera nouem numero sunt. Sex illa ex his gregalia, apes, reges apum, fuci, qui inter apes de-  
gunt, vespa annua, item crabrones, & teredines.  
solitaria uero reliqua tria: firenis minor, qui  
fuscus totus est: firenis maior, niger, varius: ter-  
ium, quem bombycem uocant, qui maximus  
inter hæc est. Formicæ nihil venantur, sed facta  
b alijs colligunt. Aranei nihil conficiunt, neq;  
recondunt, sed cibum solum uenatu sibi acqui-  
unt. Ex nouem iis, quæ modò enumeravi ge- *Apum ci-*  
neribus, apes (nam de cæteris post) nihil venan- *bus.*  
tur, sed ipsæ sibi cibaria faciunt, atque recon-  
dunt: mel enim cibus earum est. cuius rei indi-  
cium faciunt, cum apiarij eximere incipiunt fa-  
uos. quanuis enim suffiantur, vehementerque  
ex fumo laborent; tamē plus mellis tunc edūt,  
quàm prius. quod enim cibi causa sibi recondi-  
derint, parciùs eo temporibus cæteris vtuntur.  
sed habent etiam quo altero cibo alātur: quod  
quidam ceraginem, alij cereum vocant. uerū *Varia apū*  
hoc deterius est, & dulcedine prope ficus. conge- *opera.*  
runt id quoq; vt ceram suis cruribus. Perquam  
varia in earum operatione, & vita ratio est.  
rūm enim alueum receperint mundum, con-  
struere incipiunt fauos, deferentes ex floribus,  
que etiam arborum lacrymis, salicis, & ulmi.  
& reliquarum, quæ glutinum pariunt. his pau-  
mentum quoque illinunt, ne bestiolæ nocuæ  
iubeant. vocant hoc opus apiarij tectorium  
mum. Aditus etiam, si ampliores sunt, fabrica  
obstruentes coarctant. Effingunt fauos primū,  
in quibus ipsæ gignantur: deinde in quibus re-  
ges dicti, & fuci. suos certe semper componūt,  
sed regum, cum fœtus largior est: fucorum au-  
tem, cum copia mellis speratur. fauos regum

Z z z 2 mino.



### 356 De Historia Animalium

minores faciunt iuxta suos: fucorum iuxta  
 gum minores quàm suos. Exordium operis  
 recto aluei, textusq; ad pavimentum perpe-  
 stabilimento agitur, pluresq; ad pavimen-  
 tela deducuntur. cellæ autem & mellariæ, &  
 bolaria gemina omnes sunt: vno enim  
 demq; intersepto duæ sibi iunguntur cel-  
 modo poculi gemini: altera intus, altera for-  
 compages, quâ parietibus faui adherent,  
 etiores, & melle uacue relinquuntur, gemit-  
 aut triplici uersu: pleniores enim sunt faui, q-  
 bus plus cere obducitur. pars aditus aluei pri-  
*Commosis.* illita est ex commose: sic enim uocant, quod  
 lut excrementum, purgamentumq; cere e-  
 bene nigrum, acrisq; odoris. medentur hi  
 plagis, & huiusmodi suppurationibus. pr-  
 ximum ab eo testorium picatus cereus præbe-  
 leuius id quàm comimos medicamentum e-  
 Sunt qui fucos, & per se fingere fauos eodem  
 alueo, & cum apibus negocium conficiendi f-  
 ui partiri dicant: verùm mellificandi nulla  
 habere facultatem, sed vesci tum eos, tum co-  
 rum pullos melle, quod apes fecerint. maner-  
 fuci magna temporis parte intus. cumq; exe-  
 efferunt sese sulim in sublime, gyroq; volitã  
 & quasi exercitum faciunt: quod ubi satis iam  
 fecerint, redeunt domum, & epulis perfruun-  
*Apum ob-* tur. Reges nunquam prodeunt foras, vel ut pa-  
*seruantia* scantur, uel alia causa, nisi vniuersa cum plebe  
*erga regē.* & si, cum pergunt, rex ipse forte aberrarit  
 omnes inquirere, odoratuq; sagaci persequi  
 donec inueniant, accepimus. gestari etiam eun-  
 à plebe, cum volare non potest, & si perierit  
 omnes discedere: uel si aliquandiu manserint  
 fauos quidem conficere, sed mel nullum: no-



ri posse, quin breui omnes discedant. Ceram  
 es perreptando flores capiunt priorum acu-  
 line pedum: mox priores in medios abster-  
 unt, & medios in blāsa posteriorum, atque ita  
 iusta discedunt: & quidem grauari, premi que  
 nere cernuntur, quoties redeunt. Mos apibus,  
 florum plura genera petant vno eodemque  
 ofectu, sed singulis singula. verbi gratia a  
 ola ad uiolam aduolant, nec aliud attingunt  
 iousque suum in alucum redeant, hīc se qua-  
 ant, & singulas, tres, aut quatuor sequuntur.  
 id quid accipiant haud facile videri: nec vero  
 iemadmodum operantur, uisum adhuc est.  
 arē congestio notari potuit in oleis, cū diu-  
 us in eadem morentur, propter frondem eius  
 boris spissiore. Post hāc foetificare inci-  
 unt: nec prohibet quicquam, quod minus eadē  
 cella sint, & pulli, & mel, & fuci. Gigni fucos  
 orsum dicitur, si dux uiuit: sed, si obiit, in apū  
 culamentis oriri ex ipsis apibus, atque hos  
 eri animosiores, quocirca aculeatos vocari,  
 quamuis aculeo careant: animo nanque fe-  
 endi, non potestate nomen hoc meruerunt.  
 ant loculi ipsi fucorum ampliores, & singun-  
 ar seorsum quoque per se faui fucorum: sed  
 magna ex parte fauis apum inferuntur, qua- *Multa a-*  
 propter secandum est. Genera apum plura, vt *pum gene-*  
 ixi. Duo principum: alterum rufum, quod *ra.*  
 rstantius est: alterum nigrum, magisque va-  
 um, duplo amplius apes utili. Tertium genus  
 uod optimum, breue hoc, in rotunditatem  
 ompactile, & variū est. Quartum longum, *Apū opti-*  
 rabronibus simile. Præterea quod fur appel- *marum fi-*  
 atur, nigrum hoc, aluoque ampliore est: quin- *gna.*  
 tiam fucus, qui, omnium maximus est, sed sine  
 Z z z & aculeo, &



## 358 De Historia Animalium

aculeo, & ignauus. Differunt inter se apes partibus natæ urbanis, & quæ rustico, montanoque victu educatis prodierint: sunt enim hæ syluestres horridiores aspectu, & iracundiores, & minores. sed opere, ac labore præstantiores. Genus frugis fauos suos æquabiles construit, superuincitque totum operimentum politum apponit, & ad singulos vsus fauui singulatim effingit, videlicet partem aliam ad mella, aliam ad prolem, aliam ad fucos accommodatam quod si acciderit, ut eodem in fauo omnia hæ recipiantur, locus alter deinceps dispositus habetur inanis. At vero illæ porrectiores fauoinæquales conficiunt, & operimentum retumidum, perinde ut crabrones, imponunt. fœrunt etiam, & reliqua sine ordine statuunt. duces improbi ex his oriuntur, & copia tum fucorum tum etiam eorum, quos fures vocant: sed mellis aut nihil, aut admodum parum opera earum conficitur. Incubant apes suis fauis, & concoquunt. quod nisi fecerint, vitiari ex aranea fauos aiunt. quod si de cætero se continere poterint, ut incubitu perseverent, partus quasi abortus fit: sin minus, toti pereunt faui. Gignuntur in iis, quæ vitiantur, vermiculi, qui mox pennis subnatis euolant. Curant etiam apes, ut faui erecti stent. quod si qui corruerint, erigunt, & pilis fulciunt fornicatis, ut subire possint. Cum enim via, qua accedant, non datur, cessant incubitu: unde fit, ut faui araneentur. Furis, & fuci nullum est munus, sed cæteris, quibus cum viuunt, iniuriam faciunt, non tamen impune semper: nam deprehensi interdum à bonis apibus occiduntur. Enecant nimirum ipsæ etiam duces, qui plures quàm satis sit habereantur: & potissimum



num improbos, ne principum multitudo  
 editiones in examine faciat. necant præcipue,  
 num non ampla sobolis copia extitit, nec ha-  
 bent tanquam coloniam mittant. fauos etiam  
 regum eo tempore, si parati sunt, diruunt: ut po-  
 te cum desint, quibus mittendis duces ipsi præ-  
 stantur. nec non fauos tollunt fucorum, si mel-  
 lis penuriam coniectantur, nec alvei annona  
 superioris anni abundant, & apiarium eximen-  
 tem de melle tunc præcipue impugnant, ac præ-  
 sentes fucos expellunt: & quidem sæpe visuntur  
 foris in alveo residentes exules. Flagrant odio  
 breues contra longas, easque alveis pellere co-  
 nantur: qua in pugna si illæ vicerint, optimum  
 fore examen putatur: sed, si hæ solæ reman-  
 erint, ociosæ viuunt, & nihil boni integre fa-  
 ciunt. pereunt etiam ipsæ, antequam autumnus  
 sit. Student bonæ apes quoad fieri potest, ne  
 quam intra alveum interimant: & si qua inte-  
 rierit intus, statim foras cadauer educunt. Qui  
 autem fures vocantur, & suos inuicem fauos  
 offendunt, & alienos, si latuerint, subeunt: sed si  
 capiuntur, capite puniuntur, nec facile aut la-  
 tere, aut aufugere possunt. sunt enim in quoque  
 aditu custodes: & fur ipse, si quando surripere  
 ingressum potuerit, adeo in satietatē repletur,  
 ut nequeat euolare, sed ante alveū uoluetur.  
 itaque fuga perquam difficilis est. Reges nun-  
 quam foris uisuntur, nisi cum migratur: & tūc  
 ita, ut reliquæ omnes circa ipsum principem  
 ium glomerentur. Cum vero migrandum est, *Examinis*  
 rex solitaria, & peculiaris quædam aliquot antè *migratio q*  
 liebus intus mittit: & biduo, aut triduo pauca *bus signis*  
 circum alveum volant. an rex etiam inter eas *præsciri pos*  
 sit, nondum exploratum habemus, quoniam *sit.*



## 360 De Historia Animalium

difficile cognitu est. Collectæ iam auolant, & per singulos reges diuiduntur. & si fortè paucæ prope multas consistunt, concedunt paucæ ipsæ ad plures, ac regem, quem reliquerint, si sequatur, interimunt. discessus, & migratio ita agitur. Singulis autem muneribus se distribuunt, vt aliæ flores conuehant, aliæ extruant, aliæ poliant fauos, & dirigant. Aquam tunc portant, cum prolem nutriunt. Carnem nullius animalis tangunt, nec obsonium appetunt. Nullum his tempus certum, consuetumque est, quo operari incipiant: sed, si cibariis non carent, beneque degunt, æstiuo potissimum tempore opus aggrediuntur, & quandiu serenum sit, assidue operantur. Nouellæ etiam tertio quam prodierint die, statim negotium incunt, si cibus non suppetit. Cumque incubant, digrediuntur nonnullæ ad pastum, sed breuiter redeunt. Proles felicitis examinis quadraginta diebus intermittitur, tantummodo à bruma. cum satis iam concreuisse pullitiem senserint, cibo appposito derelinquunt: ipsa verò cum datur facultas, rupto operculo exit. Bestiolas, quæ in alueis nascuntur, & fauis officiant, apes nocte melioris tollunt, & rem familiarem tuentur: sed alteræ pro suo vitio negligunt, & pereire patiuntur. Cum autem fauos apiarii eximunt, cibi tantum relinquunt, quantum per hyemem sufficiat. quod si satis sit, seruatur examen: sin minus, uel moritur ibidem, si, ne discedat, hyems obstat: vel deserit sedem, si serenum nanciscitur. Mel apibus tum æstate, tum hyeme cibo est: sed recondunt alterum quoque cibarij genus, cui durities ceræ proxima, quod sandaracham nonnulli appellant. Inserunt iniuriam

*Apes inter se functiones distribuere.*

*Aluearia castrantes quantum apibus relinquunt.*

*Sandaracha.*



# Liber Nonus. 361

etiam apibus maxime uespè, & auiculè, quas *A quibus*  
 aparos uocant, atque etiam hirundo, & merops *apibus peri-*  
 qui apiafter est: tum uero ranè lutariæ eas, ubi *culum.*  
 ad aquam accesserint, rapiunt. quamobrem eas  
 apiarij per paludes, & stagna, unde apes aquan-  
 tur, uenari solent: & uespærum latibula, & hi-  
 cundinum, ac meropum nidos propinquos al-  
 ueis tollunt. Nullum animal, nisi sui generis,  
 apes fugiunt: præliantur enim inter se, & cum  
 uespis. sed, cum ruri sunt, nec sibi inuicem, pe-  
 que ullis alijs iniuriuntur: at uero apud suos  
 alueos pugnant acerrimè, & hostes, quos uice-  
 rint, enecant. Intereunt quæ percusserint: quo-  
 niam sine intestini eruptione aculeus eximi nō  
 potest. sapius enim euadunt, si, qui ictus est, cu-  
 ram adhibet, ut aculeus infixus iunctus cum  
 aluo extinguatur, alioqui apis interit. Necant  
 et maxima animalia ictu sui aculei. Iam equus  
 occisus ab apibus est: sed principes minime ir-  
 titantur, & feriunt. Efferunt foras apes uita in-  
 aluo defunctas, & cætera. Mundissimum om-  
 nium hoc animal est. quamobrem sæpenumero  
 cum alui necessitas est, auolant, & in secessu  
 reddunt excrementum, quoniam male oleat,  
 moderunt non solum fædos odores, sed etiam  
 unguentorum delicias. ex quo fit, ut homines  
 his delibutos percutiant. Pereunt apes tum a-  
 lijs casibus, tum uero cum multi principes or-  
 ti, partem quisque secum, quò libuit, abducant.  
 Rubeta etiã apes intermit: subiens enim adi-  
 us aluei, afflat, & obseruans rapit euolantes.  
 nullo hæc affici malo ab apibus potest, sed ab  
 apiario facilè interimitur. Genus autè apum,  
 quod improbum esse, ac fauos fingere asperos  
 liximus, nouellis maximè tribuunt apiarij

*Mundities  
 singularis  
 apum.*

*Interit  
 apum cas-  
 sa.*

Z z z s

nonnulli



## 362 De Historia Animalium

nonnulli: peccareque ita per imperitiam e  
arbitrantur: nouellæ autem sunt anniculæ o  
nes, quarum examen quotannis auolare sol  
tum est. Nec vero nouellæ ipsæ perinde ac vet  
rana pungunt, cum copia mellis non suppetit.  
Apiarij fucos depellunt: & ficus, ac reliqua  
genus dulcia in cibo apponunt. Apum senio  
res intus operantur, hirtioresque moræ domo  
stica ratione sunt. Adolefcētes foris negotiū  
exercent, & ea, quæ res exigit, portant, leuio  
resque sunt labore hirsutie detrita. fucos etiam  
ipsæ interimunt, quoties non satis loci operi  
bus est: tenent enim aluei locum penitiorem.  
Cum morbo examen quoddam laboraret, ag  
men peregrinum inuasit, & pugna conferta, ad  
eptaque victoria mella diripiebat. quod cum  
apiarius prosterneret, victum examen statim  
egressum vlciscebatur, nec hominem ipsum ul  
lo pacto impetebat. Morbo examina valentio  
ra potissimum infestantur clero (sic enim vocā  
vermiculos, qui in pauimento nascuntur) è qui  
bus crescentibus velut aranea alueo toti obdu  
citur, & faui carie pereunt. Alterum morbi ge  
nus, quasi ocium quoddā, & ueternitas apum  
incidi cum foedo aluei odore. Pastus gratissi  
mus apibus thymum est: sed rubido albidum  
præfertur: locus æstate non feruidus, hyeme te  
pidus. ægrotant eo potissimum tempore, cum  
per æruginosam materiem operantur. Quoties  
vero flatu uehementi iactantur, lapillum ge  
stant, quo se quasi fulcro, & fundamine quo  
dam stabiliant contra flatum. Bibunt, si fluuius  
sit propinquus, non aliunde quàm ex eo, posi  
to onere: sin minus, aliunde humore hausto  
pergunt ire ad mel euomendum, confestimque  
negotium

*Quod ge-  
nus cibi api-  
bus gratif-  
simum.*



negotium repetunt. Mellis conficiendi tempo-  
ra duo sunt, uer, atque autumnus: sed uernum  
suauius, candidius, omnino præstātius autum-  
nali est. conficitur profecto melius ex noua ce-  
ra, nouellisq̃ stirpibus. rufum uero, atque de-  
formius faui uitio redditur, quippe quod per-  
inde ut uinum à uase uitietur, quapropter co-  
quendum id, resiccandumq̃ue est. cū autem  
ex thymo florente faui replen ur, fit ita, ut mi-  
nus uel coëat & duretur. probatur cui ex au-  
reolo color. quod autem albicat, non è synce-  
ro thymo confectum est: sed id oculis, & ulce-  
ribus cōmodius applicatur. Mellis exilior pars  
fluitat, quæ eximenda est: pura uerò & ualida  
subsedit. conficiunt ceram, cū stirpes florent,  
quā obrem eximenda per id tempus cera de  
alueo est: continuū enim reparatur. Hæc sunt  
unde accipiunt, thymus, fusus agrestis, sertula  
campana, albugum, myrtus, phleus, uirex, ge-  
nista. Cū ex thymo conficiunt, aquam ad-  
mifcent, antequam fauus occupetur. Egerunt  
hui excrementa omnes, aut uolantes, ut di-  
ctum est, aut certa in parte faui. minores offi-  
ciosiores maioribus sunt, ut dixi. pennæ his  
detritæ, color niger, dorsum repandum: illæ  
niridæ, uenustaq̃ue sunt more otiosarum mu-  
lierum. Gaudere etiam plausu, atque sonitu a-  
ues uidentur: quapropter tinnitu æris, aut si-  
tilis conuocari eas in alueum aiunt. quan-  
quam incertum est, an audiant, & uoluptatē,  
an formidine ita faciant. quin & socias otio-  
sas, ac desides, aut minus parcas pellere in mo-  
ne apibus est. Partiuntur inter se opera, ut anti-  
lixi, & aliæ fauos conficiunt, aliæ mella, aliæ  
rythacam: & aliæ fauos expoliunt, aliæ aquam  
impor-

An ab  
sonitu oble-  
tentur:



important ad cellas, & mella temperant, alia munus extrarium subeunt. Tempore matutino omnes silent, donec una gemino, aut triplici bombo excitet oēs: tum uniuersæ ad opus prouolant. cumq; redierint, primum item tumultuant, paulatimq; minus subinde strepunt, dum una circumuolitando susurret, quasi dormiendum præcipiat: tum repente omnes conticescunt. Dignoscitur examen ualere susurri frequentia, & exeundi, ingrediendiq; uertiginosa agitatione: tunc enim nouellæ operantur. Esuriunt ab hyeme potissimum, cum opus incipiunt. Redduntur otiosiores, si in eximendis fauis plus mellis relinquatur: itaq; pro examinis numero relinquendū est. Agunt etiam anxius, si plus demetatur, quàm ut residuum cibo sufficiat. atq; etiam si alueus iusto amplior sit, desidiosiores redduntur: agrius enim, quasi desperent, operi incumbunt. Castrantur faui singulis sextarijs, aut ternis semisextarijs: sed si exuberant, binis sextarijs castrari, aut quinis semisextarijs possunt, pauci ternis sextarijs. Impugnantur apes à uespis, ut antè dixi: quamobrem apiarij eas uenantur, cōstituta olla, & carne in ea posita: ubi enim multæ iam ad carnem accesserint, apposito operculo super ignē ollam ponunt. fuci autē, si pauci adsunt, iuuant: reddunt em̄ apes in opere sollicitiores. Præfagiunt apes & hyemem, & imbres. cuius rei indicium est, quòd non auolant, sed sereno adhuc in alueo uoluntantur, quo apiarij hyemem expectant. Quæ iuxta aluearia, cum uerò mutuo inter se annexu alia ex alia dependet in alueo, indicium deserendi cubilis est: qđ ne eueniat, apiarij alueis affiant ex uino dulci. Expedit consueuisse apud aluearia py-



## Liber Nonus. 365

ros, fabas, medicam herbam, suriam, eruiliam, myrtum, papauer, serpyllum, amygdalam. Cognoscunt suas apiarij nonnulli, farina in prato respersa. Minus apes foetificant, si uer serotinum sit, aut squalor, aut rubigo inciderit. Ratio apum ad hunc modum est.

*De duobus vesparum generibus, & earum studio in farijs construendis. CAP. XLI.*

**V**Esparum duo sunt genera: alterū ferum, quod rarum est, nascens in montibus, & pariens nō sub terra, sed in quercu, specie grandius, porrectius, nigrius, uariū etiam, aculeatumq; est, & robustius, iētuq; acerbius, quā alterū est: aculeo. n. maiori quā ex proportionē sui corporis spiculatur. uiuit hoc toto anno: & quidem tempore hyberno, quercu cēsa euolare ipectatur, exigit hyemem in latebra, & semper in macerie diuersatur. sunt eius alię matrices, alię operarię, ut & in altero genere, qđ placidius est. Quā autem sit natura operarię, ac matricis in eo ipso placidiore genere percipi facilius potest. sunt enim huius quoq; duo genera, alterum duces, quas matrices appellāt; alterum operarię. maiores, mitioresq; duces sunt. Aetas operariarum annum non complet, sed omnes hyeme inualecente moriunt: quod ea re cōstat, quia hyeme incipiente stupefiant: bruma autem nullę omnino appareant: duces uerō, qui matrices uocantur, tota hyeme uiuantur, atq; sub terra latitant. pleriq; enim, cū per hyemem ararent, aut foderent, matrices uiderunt; operarias nemo. ortus talis uel patū est. Duces, ubi iam locum sibi opportūū delectant,



### 366 De Historia Animalium

runt, fauos opere æstiuo confingunt, & uespeta  
cellulas dico, constituunt quaternis foriculis  
aut prope, in quibus uespæ, non matrices na  
scuntur. quæ, cum increuerint, rursus altera an  
pliora effingunt. quorum item proles cum cre  
uerit, alia faciunt, ita ut postremo autumno plu  
rima, amplissimaque uespeta condita habeant  
tur: in quibus dux, quæ matrix uocata est, non  
in super uespas, sed matrices iam procreat: quæ  
quidem superne per summa uespæti uermium  
specie multo grandiorum gignuntur, in cellu  
lis continuatis quatuor numero, aut paulo plu  
ribus, alioqui increscendi ratio ducibus ea  
dem, quæ uespis est. Sed, cum uespæ operari  
fauis affuerint, non præterea duces operantur  
sed operariæ ipsæ cibum suis ducibus submi  
nistrant: quod ea re constat, quia duces non  
item euolant, sed intra tecta quiescunt. Ceter  
um utrum duces anni superioris, nouellis iam  
procreatis ducibus, interimantur à uespis no  
uellis, id quod simili modo eueniat, an plus etiam  
temporis possint uiuere, nondum exploratum  
est. nec uero senectutem matricis, & uesparum  
generis feri, aut aliquem huiusmodi affectum  
annotare adhuc quisquam potuit. Est aut ma  
trix latior, pöderosior, crassior, & maior quan  
uespa: uolatumque haud plurimum ualet. præpon  
dere enim sui corporis uolare longius nequit  
quo fit, ut semper in uesparijs sedcant effingen  
tes fauos, & munere fungentes cellario. in fun  
porro matrices nuncupatæ in uesparijs pluri  
mis: sed aculeatæ sint, necne, ambigitur: uidetur  
*Vespis alijs* tamen & ipsæ, ut apum duces, gerere quidam acu  
*aculeus, a-* leum, sed non extringere, aut ferire. Vesparum  
*ijs non.* autem aliæ carent aculeo, ut fuci: aliæ habent  
minores



# Liber Nonus. 367

minores, imbecilioresq; sunt, quæ carent, neq;  
repugnant: contrà, quæ habent maiores, robu-  
ra, atque pugnaces, quas nonnulli mares ap-  
pellant: fœminas vero eas, quæ carent. Pleraq;  
ex iis, quæ aculeum gerunt, amittere eum putân-  
tur hyeme instante. sed hoc ex nemine, qui vi-  
disset, accepimus. Vesp̃e temporibus siccis, lo-  
visque asperis potius oriuntur. ortus sub terra *Vbi gignân-  
tur vesp̃a.*  
igitur, fingunt suos fauos ex congere, ac terra:  
et ab eodem primordio quasi stirpe vnūquēq;  
edificant, cibum vel ex floribus quibusdam, &  
auctibus perunt, sed quamplurimum ex carne.  
Coire nonnullæ etiam ex cæteris visæ sunt, sed  
non ambæ aculeo careant, aut habeant, vel altera  
habet, altera careat, nondum exploratum est.  
Vesperarum etiam nonnullæ coire visæ sunt, & al-  
teram gerere aculeum constitit, sed de altera  
incertum est. fœtus non partu provenire vide-  
tur: statim enim auctior, quàm partus vesp̃a pa-  
tetur existit. Si vesp̃a ex pedibus ceperis, bom-  
bareque siueris, aduolant quæ aculeo carent:  
quod non faciunt quæ aculeata sunt. itaque ar-  
gumento quidam hoc vtuntur, vt altera mares  
et, altere fœminæ. Capiuntur hyberno tempo-  
re in speluncis & quæ aculeum habent, & quæ  
carent. condunt aliæ sua vesparia pauca, & exi-  
lia: aliæ plura, & ampliora. Capitur magna ma-  
gicæ pars à solstitio apud vltimos: colligunt  
enim hinc lentam, & gummosam materiam.  
Prodire locis quibusdam matrices ortu admo-  
dum numeroso, cum superiori anno vesparum,  
que imbrum copia præcessisset. capiuntur per  
ræcipitia, & terræ rimas, præruptaq; directio-  
ne: omnesq; visuntur aculeum gerere. Talis ve-  
sparum ratio est.

De



# 368 De Historia Animalium

De crabronibus, viſſuq; eorum, & alueis.

C A P. XLII.

**C**Rabrones non floribus, ut apes, sed carn  
magna ex parte viuunt. vnde ſit, vt verſa  
ri vel in ſtercore ſape ſoleant. venantur e  
tiam muſcas maiuſculas, quas vbi ceperint, ab  
ſciſſo capite, reliquū corpus geſtantes auolant  
ſed pomum etiā dulce appetunt. cibus his tali  
*Quales cra* est. Duces more apum, veſparumq; habent, qu  
*bronibusdu* proportionē ad crabrones maiores, quā ve  
*ces.* ſparum ad veſpas, & apum ad apes ſunt. degun  
h quoq; intus, vt veſparū duces. Faciunt ſibi al  
ueum ſub terra crabrones, terra egeſta: & vt fo  
mica, excauāt. miſſio enim vt apum, nulla ue  
corum, vel veſparū fieri ſolet: ſed qui ſubind  
oriantur nouelli, ibidem manent, & alueū ter  
ra egeſta faciunt ampliorem: amplificat ma  
iorem in modum, & iam ex valētiore quodam  
examine quali tres, & quatuor fauorum plen  
excepti ſunt. Nec verò cibum ritu apum ſibi re  
condunt, ſed ieiuni latent per hyemem, quo tē  
pote pluriſimi moriuntur: an etiam omnes, non  
dum certum eſt. Duces non plures vno ſingulis  
eorum examinibus oriuntur, vt inter apes gi  
gnuntur plures, qui examina diſtrahunt. Sed, ſi  
qui crabrones ſuo alueo aberrarint, colligunt  
ſe ad aliquam arborem, fauoſq; ibi conſciunt,  
qui vel ſape cōſpicui apparent: in quibus vnum  
procreant ducem, qui, cū adoleuerit, agmen  
adducit, & ſecū in alueo collocat. De coitu cra  
bronū nihil adhuc exploratum habeo, nec vn  
*Crabrones* de ſœtificent. Sed, cū in genere apum careant  
*omnes acu* aculeo & fuci, & reges, atque etiam veſparum  
*leo armari.* nonnullæ in aculeata ſint, vt ante dixi; crabro  
nes



nes omnes armari aculeo videntur. Sed de eorum duce considerandum accuratius est, an aculeum habeat.

*De genere bombycum, & teredinum, earumq;  
fœtibus. CAP. XLIII.*

**B**ombyces sub saxis apud ipsam terram fœtificant, binis aut paulo pluribus cellulis, mellis etiam prauicuiusdam inchoatio in his reperiunt. Tere do non absimilis crabronibus *Tere do.* est, sed varia, & latitudine proxima apibus. cupidiosa hæc est, & ad culinam, & pisces, & huiuscemodi delicias singularis aduolat. fœtum sub terra edit, ut vespæ. multiplex huius quoque teredinarium est, & longe amplius quam vespæ, atque porrectius. Muneris, vitæque ratio apum, vespæ, & reliquorum generis eiusdem, ad hunc modum est.

*Mores animantium differre, & mansuetudine. & feritate: deq; leonum generibus & natura, & lupis cernarij. CAP. XLIIII.*

**C**Aeterum in moribus animantium, ut dictum iam est, percipi differentias licet, præcipue quidem ad fortitudinem, & timiditatem, sed ad mansuetudinem quoque, & feritatem etiam in ipso syluestrium genere. Leo enim quamuis incedendo ferocissimus sit, tamen pastus, & fame iam vacans, facilis, mitisque maiorem in modum est: nihil hic suspicatur, nullius suspiciosus est, festinus, ludibundus, beneuolus admodum suis cum socijs & familiaribus est. In ve- *Robur aut  
mi leonis,* natu dum cernitur, nunquam fugit, aut metuit, *Arist. de Hist. Anim.* **Aaaa sed**



# 372 De Historia Animalium

sed etiam, si venantium multitudine cedere cogitur, sensum pedatimq; discedit, crebro subsistens atque respectans. nactus vero opaca, fuga, qua maxime potest, veloci se subtrahit, donec in aperta deueniat; tum rursus lente incedit. Sed, si quando locis nudis, atque patentibus cogitur fugam aperte arripere, currit cōtentus, nec salit, cursusq; eius continens, ut canum intendit: cum tamen ipse insectatur, ubi iam propinquarit insilit. Vera etiam illa de eo narratur, ignem præcipue formidare, ut Homerus quoque testatur, cum dicat:

*Ardentesq; facès quas, quanuis sciat, herret:*

& percussorem agnoscere, atq; ex observato inuadere. Si quis etiam non percusserit, sed insectet, hunc, si ceperit, non unguibus lacerat, nec ulla iniuria afficit, sed quatit solum: atq; ubi ita perterruit, dimittit. Adeunt urbes, & iniuriam hominibus inferunt, potissimum tempore suæ senectutis: tunc enim per corporis imbecillitatem, & dentium defectionem uenari nequeunt, Viuere annos multos putantur. & quidem qui captus est claudus, dentes complures fractos habebat: quo argumento quidam longam esse leonum ætatem existimarunt. haud enim hoc accidere nisi longo tempore potuisset. Leonum duo sunt genera, quorum alterum breuius, crispiorq; pilo, quod ignauius est: alterum longius, piloq; probiore, quod generosius est. fugiunt interdum leones demissa inter crura cauda, ut canes. iam uisus est leo, qui cum suem aggrediretur, ut fetis horrentem aspexit, fugeret. Infirmus parte ilium est contra ictus, sed relinquo corpore multas patitur plagas, & capite ualidissimo est. Quæcunque uel momorderit, uel

*Duo leonū  
genera.*



uel unguibus lacerarit, sanies pallens admodū  
de his ulceribus effluit, etiam per fascias, atque  
spongiās, nec reprimi ullo pacto potest. curan-  
tur eodem modo, quo morsus canini ulcera.  
Thoes etiam, quos lupos ceruarios diximus, *Thoes' lupi*  
hominem diligunt, & neque offendunt, neque *ceruarij.*  
metuunt ualde. pugnant cum canibus, & leo-  
nibus: quo fit ne eodem in loco sint ceruarij &  
leones, optimi ceruarij, qui minores sunt. gene-  
ra huius alij duo, alij tria statuunt, plura ijs esse  
non uidentur. Sed ut piscium, auium, quadrupe-  
dum genera aliqua, ita ceruarij quoque per tem-  
pora immutantur: & colorem diuersum hye-  
me, æstatē ue trahunt: atque æstate nudi, hye-  
me hirti redduntur.

*De natura, specie & partu bonasi.*

*CAP. XLV.*

**B**onasus gignitur in terra Pæonia, mōte Mes-  
sapo, qui Pæoniæ & Mediæ terræ collimitiū  
est, & Monapios à Pæonibus appellatur,  
magnitudine tauri, sed corpore quàm bos la-  
tiore: breuior enim, & in latera auctior est.  
Tergus distentum eius locum septem accuban-  
tium occupat. Cetera forma bouis similis est,  
nisi quòd ceruix iubata armorum tenus, ut  
equi est, sed uillo molliore, quàm iuba equina,  
& compositiore. color pili totius corporis fla-  
uus, iuba prolixa, & ad oculos vsque demis-  
sa, & frequens colore inter cinereum & rufum,  
non qualis equorum, quosartos uocant, est,  
sed villo supra squallidior, subter lanario; ni-  
tri, aut admodum rufi nulli sunt. uocem simi-  
lem boni emittunt, cornua adunca in se flexa,  
& pugne inutilia gerunt, magnitudine palmari.

Aaaa 2 aut



## 372 De Historia Animalium

aut paulo maiora, amplitudine non multo ar-  
 tiore, quàm vt singula semisextarium capiant,  
 nigræ probæ, antiæ ad oculos vsque demisse,  
 ita vt in latus potius quàm ante pendeant, ca-  
 ret superiore dentium ordine, vt bos, & reliqua  
 cornigera omnia. crura hirsuta, atque bisul-  
 ca habet: caudam minorem, quàm pro sui cor-  
 poris magnitudine similem bubulæ. excitat pul-  
 uerem, & fodit, vt taurus, tergo contra ictus  
 præualido est. Carnem habet gustu suauem:  
 quamobrem in usu uenandi est. Cùm percus-  
 sus est, fugit: nisi defatigatus, nusquam consistit.  
 repugnat calcitrans, & proluuiem alui uel ad  
 quatuor passus proiciens: quo præsidio facile  
 utitur; & plerunque ita adurit, ut pili insectan-  
 tium canum absumantur. sed tunc ea vis est in-  
 fimo, cùm bellua excitatur, & metuit: nam, si  
 quiescit, nihil urere potest. talis natura, & spe-  
 cies huius animalis est. Tempore pariendi uni-  
 uersi in montibus enituntur. Sed priusquam for-  
 tum edant, excremento alui circiter eum lo-  
 cum in quo pariunt, se quasi uallo circundant,  
 & muniunt. largam enim quandam eius excre-  
 menti copiam hæc bellua egerit.

*De ingenio, & sagacitate elephanti.*

*CAP. XLVI.*

*Elephanto-  
rum vita  
longa.*

**E**lephātus omnium ferarum mitissimus, &  
 placidissimus est: quippe qui permulta offi-  
 cia & erudiāt, & intelligat: quando etiā re-  
 gem adorare condiscit, ualet sensu & reliqua  
 sagacitate ingenij excellit. quā impleuerit coi-  
 tu, eam rursus non tangit. Vinere elephantos  
 mares alij annos ducentos, alij centum & ui-  
 ginti aiunt: foeminas etiam ferè totidem, sed  
 florere



## Liber Nonus. 373

florere ætate circa sexagesimum narrant. hyemis, ac frigoris impatiens hoc animal esse dicitur. amat amnes, & quanquam non fluuiatile sit, tamē riparium dici potest, incedit etiam per aquam, & eatenus mergitur, quatenus eius promuscis superat. refiat enim per eam, & spiritum accipit, & reddit: sed natate satis pondere sui corporis non potest.

*Camelum matrem nunquam superuenire, de  
prudentia equi Regis Scytharum.*

CAP. XLVII.

**C**Ameli matres nunquam superueniūt suas: sed etiam si quis cogat, ipsi non patiuntur. Iam cum aliquando admissarius non haberetur, curator pullum matri opertæ admisit, qui dum coiret, delapso operimento agnouit matrem, & quanuis coitum absoluerit, memor tamen commissi sceleris, paulo post camelarium illum morsu defixo interemit. Ferunt etiam *Quantope* Regi Scytharum fuisse equam egregiam, ex qua *re equus re* mares generosi omnes gignerentur, quorum *cusarit in-* vnum, qui præstantior haberetur, cum ut ex *cestum eū* matre procrearet, placeret, admissum omni- *matre.* no recusasse, opertam deinde latuisse matrem, ut imprudens superueniret: verum ubi à concubitu faciem matris detectam agnouerat, fugam properasse, atque seipsum actum præcipitem interemisse.

*De mansuetudine, amore, & celeritate del-  
phinorum. CAP. XLVIII.*

**I**N marino etiam genere plurima de delphinis narrantur indicia morum placidorum ac  
Aaaa 3      mitium:



### 374 De Historia Animalium

mitium : amores quoq; in pueros, & affectus iibidinis , cū circa Tarentum , & Cariam , tum etiam locis alijs referūt . Fertur etiam delphino apud Cariam capto atq; saucio, ingentem reliquorū multitudinem conuenisse ad portum, im moratamq; , donec piscator dimiserit eū, quem ceperat , tum omnes simul recepto captiuo rediisse . paruos item delphinos magnus aliquis semper comitatur custodiæ causa . Iam conspectus est delphinorum grex, maiorum, & minorū promiscuus, post quem duo quidam paulo post viderentur delphinulum defunctum labentem in imum subire, & in summā pelagi dorso euehere, quasi, miserantes , ne ab aliqua bellua deuoraretur . Quinetiam de uelocitate huius animalis mira, & incredibilia quædam accepimus. om̃pium enim velocissimum esse creditur animalium tum aquatiliū, tū terrestrium . supersiliunt etiam malos nauigiorū maiorum : quod tunc potissimum euenit, cū aliquem insectantur piscem, quem deuorent. tunc enim, si quem impetunt longius fugit, ad ima gurgitum persequuntur propter famis necessitatem. quod reditus longior sit, retinent sese, quasi spatium cogitantes, conuersiq; ferūtur perinde ac sagitta perniciēs, vt celeritate opportuna longo transmissio itinere ad locum spirandi deueniant. quo impetu sit, ut se eiaculentur in aërem, & supersiliant malos nauigiorum , quæ forte affuerint . Hoc idem vrinatores faciunt, cū se in profundum dimiserunt. pro uiribus enim conuersi enixius efferuntur, ut spirent. degunt coniugatim mares cum fœminis . Queritur quamobrem in terram erumpant. hoc enim interdum eos facere incerta de causa .

De



*De his animalibus, quæ pro actionibus afficiuntur, moribusq; immutantur. CAI. XLIX.*

**S**ed ut quæque animalia pro suis affectibus agere, sic pro suis quoq; actionibus affici, immutariq; moribus solent. partes etiã corporis nonnullæ sæpenumero ratione agendi immutantur, ut in auium genere euenit. Gallinæ enim, cum mares vicerint, & exemplo marium tentant superuentu coire. crista enim, caudaque erigitur, ita, ne facile præterea sit, an foemina sint, cognoscere. nonnunquam etiam calcaria parua ijs enascuntur. iam vero & mares visi nonnulli sunt, qui cum fortè foemina interisset, ipsi officio matris fungerentur in pullos, ductando, fouendo, educando, ita, ne de cætero uel cucurire, vel coire appeterent, quin & iam inde à primo ortu naturæ ita nonnulli mares effoeminati proueniunt, ut neque cucuriant, neque per coitum agere uelint, & venerem eorum, qui tentent superuenire, patiantur. Cuculus etiam immutatur colore, & uocem minus explanat, cum se abditurus est, quod facere exortu canicula solet. apparere autem incipit ab ineunte vere ad eius syderis ortum. Abditur & ea, quæ ænantiam quidam appellant, ac si vitifloram dixeris, exortu eiusdem syderis, occasu verò apparet: vitat enim interdum frigora, aliàs æstum. Necnon upupa cum colore, tum vero specie immutantur, ut Aeschylus poëta satis carminibus exposuit:

*Quin fert sui spectantem, & epopem mali,*

*Colore speciem multimodo pingens suam.*

*Saxicolam, & improbum arma gestantem alitem.*

A a a a 4

Adulti



## 376 De Historia Animalium

*Adulti infantis forma hic sese refert .*

*Nam vere candicans ubi extitit nouo .*

*Aestate tum deinde , vt recanduit seges ,*

*Alas repente varius maculatas quatit .*

*Vagatur hic semper fastidiens locos .*

*Deserta querit nemorum , & inuias plagas .*

Complures etiam alia aues immutantur per tempora , & colore , & voce : vt merula , quæ ex nigra redditur rufa , & vocem mittit diuersam . Strepit enim per hyemem , cum per æstatem tumultuans canet . Mutat & turdus colorem , quippe qui collo æstate varius . hyeme murino distinctus spectetur . voce tamen eadem est . Luscinia canere solet assidue diebus , ac noctibus quindecim , cum sylua fronde incipit opacare : dein canit quidem , sed non assiduo : mox adulta æstate vocem mittit diuersam , non insuper variam , aut celerem , modulatamque , sed simplicem : colore etiam immutatur . & quidem in terra Italia per id tempus alio nomine appellatur . apparet non diu . abdit enim sese , & latet . Rubecula , & quæ ruticilla appellantur inuicem transcunt . estque rubecula hyberni temporis , ruticilla æstiuæ . nec alio ferè inter se differunt , nisi pectoris colore & caudæ . sic & ficedula , & atricapilla vicibus commutantur . fit enim incunte autumno ficedula , ab autumno protinus atricapilla : nec inter eas discrimen aliquod , nisi coloris , & vocis est . Auem autem esse eandem constat : quia dum immutaretur , hoc genus virumque conspectum est , nondum absolute mutatum : nec alterutrum adhuc proprium vllum habens appellationis . Nec mirum si hæc ita voce , aut colore mutantur , quando & palumbes hyeme non gemit , nisi quod aliquando ex asperissima hyeme



hyeme placidum tempus successisset, gemuerit: *Quando pa-*  
 quod apud peritos in admiratione habitum est. *lumbes ge-*  
 ceterum ineunte vere gemere incipit. Deni- *mere inci-*  
 que aues tunc maxime, plurimasque emit- *pant.*  
 tunt voces, cum coeunt. Mos auium est, ut  
 alia sese in puluere volutent, alia sese lauent,  
 alia nec puluere neque balneo utuntur. Sunt  
 pulueratrices, quae non altiuolae, sed terrae  
 propinquae: ut gallina, perdix, attagena, ala-  
 da, fasiana. Lotrices, nonnullae rectungues,  
 & quae circa fluuios, aut paludes, aut mare  
 versantur, Aliae utrunque, tum lauare, tum pul-  
 uerare solent: ut columbus, ut passer. Adun-  
 carum pars maior neutrum facit. haec ita se  
 habent. Proprium nonnullis auium euenit  
 crepitus alui, ut turturi. pars etiam nouissi-  
 ma alui earundem vehementer citatur, cum  
 vocem reddunt.

*De ijs animalibus, quae castratione immutantur,  
 quae uerument.* CAP. L.

**M**utantur vero animantium aliqua, forma  
 & moribus, non modo per aetates & tem-  
 pora, verum etiam castratione. castrantur  
 autem ea, quibus sunt testes. Sunt auibus testes *Testes in*  
 intus, lumbis haerentes, & quadrupedum ijs, *animali-*  
 quae oua pariunt. At vero ijs, quae animal ge- *bus locis co-*  
 nerant, eademque terrestria sunt, plurima qui- *tineantur.*  
 dem parte foris, sed nonnullis etiam intus con-  
 tinentur: omnibus vero postrema aluo habentur.  
 Castrantur gallinacei parte nouissima suae *Gallinae*  
 alui. quae cum coeunt, concidit. hanc enim, si *ceos castra-*  
 duobus aut tribus ferramentis adusseris, capos *de ratio.*  
 facies.

Αααα s facies.



## 378 De Historia Animalium

facies . quòd si perfectus est qui castratur , crista pallescit , & cucurire desinit , neque coitum venerem repetit . sed si adhuc pullus est , ne inchoari quidem ex ijs quicquam potest , cum accrescit . Quod idem in homine quoque accidere certum est . nam si puer adhuc excidatur , neque postgeniti pili innascuntur , neque vox immutatur , sed suum seruat acumen . At si iam pubet , postgeniti defluunt pili , præterquam pubis . hæc enim quanuis minuatur , tamē manet , sed congeniti non defluunt : nemo enim spado caluescit . Quadrupedum etiam exectorum vox omnium in foemininā immutatur . Sed cum cætera nisi nouella castrantur , intereāt , aper vnus , qua ætate castratur , non refert . omnia denique , si dum crescunt , castrantur , maiora , & elegantiora quàm incastrata euadunt . sed si postea quàm adoleuerunt , & iam incremento constituerunt , castres , nihil præterea accedere ad magnitudinem potest . Cerui , si cum per ætatem nondum cornua gerunt , castrantur , non edunt cornua : sed , si cornigeri exciduntur , non decidunt cornua , & magnitudine eadem seruantur .

*Anniculi* Vitulis tempus castrandi anniculis est , alioquin  
*vituli ca-* minores deformioresq; euadunt . Modus ca-  
*strand* strandi hic est . Tractos deorsum testes , atque obtentos , pressosque in imum scroti , cultello adacto , extrudunt : mox fibras sursum , quo ad maxime fieri potest , reprimunt , & plagam infarciunt capillamentis , vt sanies effluere possit : & si inflammatur , ignem adhibent scroto , & respergunt . Si bos à recenti castratu ineat , procreare potest . Apria etiam scropharum castratur , ne præterea coitum appetat , sed breui tempore obesetur . Castratur autem cum biduo ieiunarit ,



parit, suspēsa pernis prioribus, recisa cute inter  
 emina, quā maribus testes maxime conti-  
 entur. hac enim parte adhæret vuluis apria di-  
 ta, cuius exigua parte abscissa consarcinant.  
 Cameli etiam fœminæ castrantur, cum eis uti  
 in prælio liber, ne concipiant vtero. Nonnulli  
 superioris Asiæ incolæ camelos vel ad tria mil-  
 lia possident. Currūt cameli celerius quā equi  
 missani, propter laxiorem sui gradus glomera-  
 tionem. & castrata deniq; auctiora quā inca-  
 strata euadunt. Animalia, quibus ruminare in  
 ore est, proficiunt, delectanturq; nō minus in  
 ruminando, quā edendo. Ruminant quæ su-  
 periore dentium ordine carent, ut boues, oues,  
 capræ. ex feris nullum adhuc ruminare con-  
 stat, præterquam ea, quæ aliquando cum homi-  
 nibus exigunt, ut ceruus: hunc etenim rumina-  
 re planum est. Iacent potissimum, cum rumi-  
 nant omnia, & hybernis præcipue mensibus so-  
 lent ruminare. septem ferè mensibus hoc faciūt,  
 quæ intra tecta aluntur. gregales leuius minus-  
 que tempus ruminant, quoniam foris pascan-  
 tur. Sunt etiam ex dentatis vtrinque in nonnulla,  
 quæ ruminant, ut mures Pontici, & piscis, quem  
 ab ea re Ruminalem quidam appellarunt. Sunt  
 etiam alui fluentioris ea, quibus longiora sunt  
 rura: sed propensiora ad vomitum, quibus la-  
 tus pectus est. idq; tum in quadrupedum ge-  
 nere, tum in auium, tum etiam in hominum ita  
 esse magna ex parte perpensum est.

*Librorum Novem de Historia animalium  
 finis.*

Sequens



**S**Equens hic liber de Historia animalium, inter ceteros Decimus, quam à Theodoro Gaza illis de causis, quas in sua refert præfatione, translatus non fuerit: cum tamen nec alibi sit repositus, in omnibusq; , quæ ego viderim, Græcis exemplaribus, hoc in loco collocatus reperiat, cum traducendum, hicq; apponendum esse curavi. ne quicquam apud Græcos inter Aristotelis opera circumferatur, quod à Latinis desideretur. Quisquis enim eius auctor fuerit (quod forte dubium) is profecto non ignobilis.

\*

ARISTO



# ARISTOTELIS

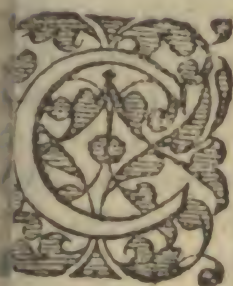
## DE HISTORIA

### ANIMALIVM

LIBER DECIMVS.

Ioanne Bernardo Feliciano  
interprete.

*De situ uteri in muliere, ad conceptum idoneo.*  
CAP. I.



**C**UM verò etas & viro & mulieri  
iam processerit, si inter se con-  
gressi non gignāt, causa inter-  
dum in vtriusq; interdum in al-  
tero tantummodo est. Primum  
itaq; in foemina inspiciēdi uteri  
sunt, quomodo sese habeāt:  
ut si in his causa est, ipsi cura-  
men admittant: sin minus, alicui alteri ex  
his cura adhibeatur. An valeat autē uterus,  
non secus ac quodlibet aliud membrum, ex eo  
inspicuum est, cum opus suum, quantum satis  
exequitur, doloreque vacat, & post opera-  
tiones defatigationem non sentit. Sicut enim  
mulus, cum nullam lippitudinem creat, & vi-  
sionem, & post visionem nulla turbatione afficitur,  
itaque rursus videndi impotentia tentatur:  
ita etiam uterus sanus est, qui & laborem nul-  
lum affert, & quod proprium eius est, id abunde  
exequitur, & post opus imbellis non redditur,  
sed est indefatigabilis. Dicitur autem etiam nō  
bene



## 382 De Historia Animalium

bene se habens vterus, ad opus tamen suum bene & sine dolore se habere, si opus eius deterius deprehendere non liceat. Sicut visus nihil vetat quo minus exacte inspiciat, etiam si oculus non recte omnibus in partibus affectus sit, vel tuberculum aliquod habeat: simili modo quoque uterus, si sede opportuna dispositus est, nullam, quantum ad id spectat, lesionem afferret. Oportet igitur, ut qui bene se habet vterus, primum sede non alia atque alia collocatus sit, sed eodem situ maneat: preterquam & si longius recedat, affectione & dolore careat: & si tangatur, sensu non uacet. Id autem iudicare difficile non est. Eiusmodi enim debere esse vteros, hinc liquet. siue enim non prope accesserint, non simul attrahent: quippe cum procul ipsis sit sedes, unde recipiendum est. siue prope manserint, neque eiusmodi fuerint, ut redire longius queant, surdiores erunt. atque ita efficietur, ut licet subinde tangantur, non cito aperiantur, sed in eo admodum laborent, non admodumque exaudiant. Hæc igitur inesse uteris debent. & si non insunt, curatione aliqua ipsis esse opus perspicuum est.

*De Menstruorum ratione, ut recte concipere  
mulier possit. CAP. II.*

**D**Einde oportet, ut menstrui fluxus bene proueniant. id autem est, æqualibus temporibus, & non erraticè, dum corpus valet. si enim ita fiant, bene esse affectos vteros indicant, ut & aperiantur, & humorem e corpore illuc defluentem, quando corpus eum exhibuerit, excipiant. Nam, si vel sæpius vel rarius vel erraticè emiserint, euenire id, si corpus reliquum causa  
non



# Liber Decimus. 383

non sit, sed valeat, ex ipsis vteris, exq; ipsorum  
arditate necesse est: quippe qui in opportunis  
temporibus non aperiantur, atque idcirco vel  
maiora admittant, vel plura ex inflammatio-  
ne aliqua attrahant. id quod medela esse opus  
oculdubio significat. Quemadmodum etiam  
oculis, & vesica, & ventre, & reliquis per-  
icuum est: partes enim omnes inflammatae  
usmodi humorem ad se trahunt, qui ad singu-  
las partes natura excerni consuevit, sed non ta-  
men, aut tantus: pari modo etiam vterus  
in copiosiora edit, inflammatoriam quandam  
fectionem indicat, si similia quidem sint, sed  
copiosiora. nā, si dissimilia sint, magisq; putrefa-  
cta, quā sanis mulieribus profluere soleant, id  
in affectionem, & manifestā declarat. necesse  
est labores quoque aliquos indicare, eo  
modo sese habente vtero, vt non deberet. Sanis  
menstruem alba & putrida profluunt: quibuldam  
incipiunt menses, plerisque dum desinunt,  
quibuscunq; igitur vel magis putrefacta quā *Quando in*  
sanis, uel absque ordine, aut ampliora, aut pau- *non debitis*  
ora redduntur, maiorem hi curationem desi- *menstruis*  
rant: utpote cū id impedimento ad foetifi- *uterus, &*  
cationem sit. Quibus vero temporibus inequa- *quādo cor-*  
bus, neque per æqua intervalla fluunt, ijs eius- *pus curatio*  
modi affectio est, vt minus quidem foeturā pro- *nem deside-*  
beat, sed vteri tamen habitum moueri, neque *rent.*  
semper eodem modo permanere significet. Est  
tamen affectio, quæ natura aptis ad concipien-  
dam lationem afferat, non tamen sit morbus:  
talis tantummodo affectio quædam, quæ ni-  
quidpiam insuper peccetur, absque curatione  
stitui non difficulter queat. At vero si vel in  
ordine, vel in copia immutatio sit, & reliquum  
corpus



## 384 De Historia Animalium

corpus non simili modo sese habeat, sed modo humidius sit, modo siccus, nihil in causa utriusque sunt: quippe cum habitum corporis sequatur, proque eius ratione humorem & admittant & emittant necesse sit. Unde, si quando sanum est corpus, sed mutatur, id evenit, nulla curatione utriusque indigent. Si item, quando ægrum est. Venim pauciora reddit, quia alibi absumptum excrementum fuerit, vel quia laboret corpus. Si etiam copiosiora emittuntur, eò quod eò multa excernat corpus, neque id utriusque, sed corpus curatione indigere indicat. Quocirca quibusunque una cum habitibus corporis muliebri immutantur, nullam causam in utero esse, quod sani sunt, manifestant. Nam ipsi quoque se ipsi modo imbecilliores sunt, modo valentiores, interdum humidiores, interdum sicciores. & ad ipsos quando amplius corpus ipsum est, amplius: quando minus, pauciora: si item humidum, aquosiora: si siccum, sanguinosiora defluunt. Atque incipiunt quidem ab albis, quæ lacteo colore prædita sint, & inodora permaneant. Quæ autem purpurea à principio sunt, & albiore defluunt, extemæ colliquationis sunt. odoremque alba hæc habent non putredinis, sed acriorem & grauiorem; neque item puris: quin etiam sine colliquatione, sed cum caliditate, quando hic menstruorum modus est. Quibusunque igitur ita accidit, ijs utriusque, ut conuenit, ad concipiendos fœtus dispositi sunt.

*Quæ circa uteros, ad conceptionis aptitudinem dignoscendam, sint consideranda. CAP. III.*

**A**C primum quidem an hæc rectè sese habeant, considerandum est. Deinde videndum



# Liber Decimus. 385

um, quo pacto vterorum ipsorum os se ha-  
beat. oportet enim vt recto situ collocatum sit:  
alioqui in se semen non attrahent: quippe cum *De situ o-*  
anteriorum ipsorum partem etiam mulier *ris vteri,*  
profundat. Quemadmodum in ijs, quibus in  
omnis prorsus id accidit, conspici facile po-  
est. tunc siquidem locus is humectatus ean-  
dem curationem requirit, ac si cum uiro coi-  
ssent: eò quòd in hanc partem profundunt, in  
quam etiam vir, & non intra vterum. Quando  
him huc profuderint, inde uteri spiritu nò se-  
us ac nares semen trahunt. Iccirco omni quo-  
ue figura coeuntes concipiunt: quia in ante-  
orem prorsus partem & foeminis, & uiris se-  
minis profusio fit. Nam, si intro fieret, non quo-  
unque modo concumbentes conciperent. Si  
ero uteri in rectum non spectent, sed uel ad  
oxas, vel ad lumbos, uel ad imum ventrem  
declinent; fieri concepto nullo modo potest,  
causa prius explicata, quia excipere semen  
non ualent. Quapropter, cum in hunc modum  
heementem affecti vteri sunt vel natura, vel  
morbo, malum incurabile est. Cum vero ex ru-  
tura id accidit, quæ vel natura, uel morbo ali-  
no extiterit, qui ex inflammatione retraxerit,  
rationem admittit. At si qua conceptura est,  
vteri os in rectum ferri, sicut dictum est, de-  
bet: & præterea bene etiam aperiri. Bene aperiri *Quid sit*  
co, ut cum mulieribria incoeperint, contractum *uterum be-*  
collius, quàm prius sit ipsum os, sed non mani-  
te expansum. Cum in hunc modum se ha-  
uerit, prima signa alba proueniant, quæ cum  
carnis colorem magis terenderint, expan-  
si manifeste fit absque dolore. & si contin-  
tur, neque surditatem præ se ferat, neque di-  
Arist. de Hist. Anim. B b b b uersum



## 386 De Historia Animalium

uersum os à seipso, & alteratum sit: cum uero muliebria desierint, diem integrum & diem, uel etiam duos dies expansum valde siccum sit, sed non durum. Cum enim hæc eueniunt, bene se habere uteros, & opus suum exercere significant. Nam, cum non statim expanduntur, sed molle os habet: id unà cum reliquo corpore soluto solui etiam ipsos, & non obistere, & prius ea, quæ ab ipso corpore profluunt, emittere indicat. Cum uero copiosiora corpus mittit, expanduntur: id quod sanitatem oris ipsius ostendit. At cum cessantibus signis non statim os committunt, se, si fluxus desit, vacuo & siccis, & siticulosos effici, nullasque circum meatum reliquias habere manifestant. Cum igitur attrahendi vi præditi sint, tunc si concipiant, bene se ad concipiendos fetus esse affectu declarant, cum ita absque dolore & stupiditate sese habent. Quin etiam, quod non habeant alterationem aliquam diuersam, bonum est. nam id quoque nihil subesse declarat, quod conuenire ipsos, quando opus sit, ueter. Ac de ore quidem uterorum, an sicut debet, necne, affectum sit, considerare ex his possumus.

*Qua humiditate præditus mulieris uterus esse debeat, si recte concipere valeat. CAP. IIIII.*

**Q**Uæ autem circa ipsum uterum euenire oporteat, hæc sunt. Primum, ut in somnis tamquam cum viro coeat mulier. & profundo facili, perinde ac si concuberet: quod quanto facilius euenire uisum fuerit, tanto melius: ut quæ surgens, interdum eiusmodi curatione indigeat, quam ubi cum viro rem habuerit, adhibere conueniat.



uevit, interdum exiccatione. At siccitas hæc continua non sit, sed quæ postquam expergefacta fuerit, nunc citius, nunc tardius humescat, & usque ad dimidiati breuioris diei spatium prorogetur Humiditas vero eiusmodi sit, qualis solet esse, ubi cum viro coierit. Hæc enim omnia uterum capacem esse indicant eius quod exhibetur, atque acetabula habere, quæ & attrahendi & continendi ea quæ accipiunt, facultate sint prædita, inuitaque emittant. Oportet item, ut flatus in uteris absque molestia existant, atque emittantur: utq; & maiores, & minores seipsis, absque morbo tamen efficiantur. Hæc etenim ipsos nihilo duriores esse quàm par sit, neque surdos, aut natura aut morbo, sed posse sedem ei quod admiserit, si augeatur, exhibere, esseque ad distentionem accommodatos indicat. Nam cum id non sit, densiores, aut stupidiore vel natura uel morbo sint, necesse est, atque iccirco alere foetus non possunt, sed corrumpunt. vel adhuc exiguos, si nimis vehementer eiusmodi sint: uel paulo maiores, si minus ita sint affecti: vel si admodum parum, imbeciliores reddunt. Debent præterea dum tanguntur, dexteræ & sinistræ uterorum partes æquales esse, & cetera his similia. Ac dum in coitu cum viro sunt, humectari: non sæpe tamen, neque valde admodum. Est enim huiusmodi affectio, quasi sudatio quedam loci, non secus atque ori est saliuæ, quæ sæpe & ad ciborum delationem: & dum loquimur, atque amplius operamur, adiumento est. Quin etiam dum splendidiora intuemur, lacrymare oculis consueuimus. Ex frigore quoq; & calore vehementiore, si partes ipsæ attententur, humidio-



# 388 De Historia Animalium

res efficiuntur: sic uteri dum operantur, humescunt, si præditi humidiori habitu præcipue fuerint. Sed illi quoque, qui bene admodum natura affecti sunt, pati hoc cōsueuerunt. Idcirco humectatione semper vel maiore vel minor indigent mulieres, perinde ac sputo os. Sed nō nullis humor adeo abundat, vt viri semen purum nequeant attrahere, ex nimia humorum commistione, qui à muliere existit. Præter hæc autem illud quoque animaduertendum est. Quando accidit, ut in somnis cum uiro sibi visum sit coiuisse mulier, quomodo affecta exurgat imbeciliorne, atque id semper, an quandoque an interdum etiam robustior: vel si id minus fit eiusmodi, vt sicciior primum, deinde humidior euadat. Hoc enim fœcundę mulieri accidat, necesse est. Nam si resoluator, id corpus ei semper ad profundendum semen pronum esse indicat, atque idcirco effici imbecillior. si uero ita absque morbo afficiatur, secundum naturam, & quomodo oportet, effusionem eius fieri ostendit. alioqui enim morbosa infirmitas existeret. At si interdum & ualidior, & sicciior uterus fiat, deinde humectetur, id corpus omne & admittere & absumere, & non solum uterū, sed corpus quoque ualidum esse significat. Spiritu enim, sicut prius dictum est, id attrahit uterū, quod ad ipsum extrinsecus accedit. Non enim intra ipsum profundit, sed eò, quod etiam vir. Nam si alioqui valeat corpore quæpiam, & in ætate constituta sit, cito semen procreat. dum enim augmentur, & auctæ etiam sunt, id fit. Ad tunc præcipue se grauidas fieri non aduertunt. non enim putant se concepisse, nisi senserint. dum autem profundunt, ab utrisque & à fœmina

*Quando  
mulieres  
iam graui-  
de, se non  
concepisse  
putant.*



mina & à mare simul, ut debebat, cōcurriffe  
xistimant. Maxime autem hoc eas latet, quæ  
meri nullo modo posse opinantur, vt conci-  
ant, nisi exiccata fuerint, & apertè id quod  
exceptum fuerit, absumptum fuisse videatur.  
ccidit tamen interdum, vt & ipsa & uir copio-  
us profundat, quàm ut vel absumi queat, uel  
ufficiat. Quando igitur, quantum satis est, at-  
traxerit uterus, & non exigua relictà pars fue-  
rit, tunc se concepisse non aduertunt. Hoc au-  
tem fieri ita posse, & non ex uniuerso affectio-  
nem hanc existere, ea animalia declarant, quæ  
ex vno coitu multa pariunt: nec non gemino-  
rum procreatio, cum ex uno concubitu etiam  
ipsa fit. ex non vniuerso enim semine ea con-  
ciunt, sed partem quandam eius à loco vno  
ciunt exceptam, partem vero multo amplio-  
rem superfuisse peripicuum est. Adde quòd, si  
multa ex concubitu uno fiunt, id quod in suis  
geminis interdum conspicitur, non ex toto  
corpore semen prouenire constant, sed in vna-  
quaque specie dispersiebatur. Fieri quidem po-  
est, vt ex toto secernatur, & totum in multa di-  
tribuere. simul autem & sigillatim, nullo modo  
cet. Preterea mulier in anteriorem partem  
ris uteri fundit, non secus ac vir, quando con-  
umbit. inde enim spiritu perinde ac oribus &  
aribus attrahit. omnia enim quæ instrumentis  
non admoventur, vel insertionem quandam à  
superiori parte concava habent, vel spiritu ex  
vno in alium locum attrahuntur. Quemad-  
modum hic euenit. Vnde operam  
dant, vt locus is siccus effi-  
ciatur, sicut prius  
erat.

Bbbb 3

De



*De uteri cervice. Ac quo pacto animalia  
concubitus appetentia cognoscantur.*

*C A P. V.*

**E**st autem via, per quam mulieribus trans-  
tus fit: habet tamen cervicem seu caulem, quem  
admodum viri penem. sed ore ipso respirant,  
qui parvus meatus est interius situs, quam quo  
ingere consueverunt. Idcirco etiam fit, ut quo  
tempore in venem incitantur, locus is non  
eodem modo sese habeat, quo antea quam in-  
cidisset. Ex hoc sane caule excidentia fieri  
consueverunt. & meatus uteri anterior multo  
est amplior, quam ille, ex quo in eum locum  
excidit. Simile autem id in hoc naribus est. Nam  
etiam nares intus ad fauces meatum quandam  
habent, & alterum extra ad aerem. Ita uterus  
intus meatum habet angustum admodum &  
exiguum, quatenus patere spiritui exitus possit:  
alterum vero extra latum, atque amplum. Non  
secus ac nares eum, qui in aerem prorumpit,  
multo maiorem habent altero, qui ad os & fau-  
ces pertinet: sic mulieres quoque multo maiorem  
meatum in anteriori uteri parte. & exterior  
amplior, eodem quod ad idem confert, easdem affe-  
ctiones inducit. Nam & mulier fecundum se-  
men emittit. Eadem autem causae haec contin-  
gunt. Quibus enim vel morbi, vel mortis diuer-  
sa causa est, in iis ultimam, quantum ad princi-  
pia attinet, spectant, quae spectanda quidem est.  
Aliis siquidem eadem causae primae sunt, aliis  
nullae; alijs quaedam sunt, quaedam non sunt. unde  
pro ratione etiam uniuscuiusque eventus ipsos  
assignat. atque aliis evenit, ut per omnes affectio-  
nes pertranscant: alijs, ut per multas: alijs, ut per  
paucas:



## Liber Decimus. 391

paucas: alijs vero, ut per nullas. Ac conspicua *Quando*  
 quidem animalia sunt, quando concubitus ap *agnoscan-*  
 petunt. mares enim ipsos sectantur. ut gallinae *tur anima*  
 gallum persequuntur, ac summittunt sese ipsae, *lia concu-*  
 si mas non ita incitatus in uenerem fuerit. Id *bitum ap-*  
 quoque cetera animalia facere conspiciuntur. *petentia.*  
 Quod si eadem affectiones coitus tempore ani-  
 malibus omnibus inesse apparent, eadem quoque  
 causas conuenire perspicuum est. Sed aues sane  
 non accipiendi tantummodo, sed emittendi  
 quoque cupiditate iritantur. Indicium eius il-  
 lud est. si enim mas non adsit, in ipsas recidit, &  
 grauidae efficiuntur, & subuentanea pariunt, ut  
 ore & emittere tunc appetentes, & emittentes,  
 quando etiam cum mare non coeunt. Quaecumque  
 autem spiritu fiunt, omnia robore efficiuntur.  
 Quare corpus etiam huiusmodi attrahendi vi  
 praeclatum esse perspicuum est.

*De euentatione, conuulsione, oris uteri tuberculo, ac eius  
 clausione, uteri affectibus, conceptum in eo impe-*  
*diuntibus. CAP. VI.*

**A**T vero quaedam sunt, quae eiusmodi quo-  
 dam vitio laborant, quod euentationem  
 appellant. id quod sane abesse etiam debet.  
 Id autem est, cum rem cum viro habentes, neque  
 semen emittunt, neque concipiunt. unde etiam  
 euentari eas dicunt. In causa huiusmodi affe-  
 ctionis est uterus, si siccus nimium fuerit. Vbi  
 enim humorem ad se attraxit, cum foras emit-  
 tit; is autem exarescit, exiguusque admodum  
 effectus inde excidit, atque in egressu ob exigui-  
 tatem latere consuevit. Ac quando quidem hoc  
 modo ualde affectus uterus est, & supra modum  
 siccus

Bbbb & siccus



ficcus euasit, efficitur, ut cito id abiiciat, & cito se nihil concepisse ostendat. Si verò non admodum celeriter hac fiant, tandiu se grauidam esse existimat mulier, quoad abiecerit. Similesque affectiones his, quæ rectè concipientibus eueniunt. At si multum tempus intercedat, vterus adeo tollitur, vt manifeste concepisse videatur, quoad exciderit. quod ubi factum est, in similem tumorem subsidit, quo antea erat. Hæc autem affectionem referre in dæmonium solent. curari tamen id potest, si eiusmodi natura prorsus non sit ea, quæ ita afficitur. Eiusmodi autem natura esse ens, indicio est, si quando à viro acceperint, ipsas emittere nihil constet, &

*De uteri  
conuulsione.* non concipiant. Impediuntur quoque si conuulsionem aliquam uteri habeant. Conuulsiones autem in uteris contingunt, cum uel inflammatione distenduntur, vel in partu, repletionem aliqua repente ingruente, eorum os non aperitur: nam tunc quoque ex distensione conuulsio exoritur. Non habere conuulsionem dignosci inde potest, si in functionibus suis laborare inflammatione non conspiciantur. si enim habe-

*De tuberculo in utero.* rent, aliquando inflammarentur. Præterea, si in ore sepe exulcerato tuberculum extiterit, impedimento est, quo minus conceptiones fiant. Id in uteris minime esse declarat, cum bene & aperiri, & conuiuere, & in muliebrium fluxu, & in congressu cū viris conspiciuntur. Adde quòd

*De oris uteri clausione.* nonnullis uteri os partim ab ortu, partim ex morbo coaluit. Id quod curari modo potest, modo non potest. Animaduertere id difficile non est. Quæ enim hoc uitio laborant, neque admittunt ex iis quicquam quæ debent, neque emittere queunt. nam si & excipere à viro appareant,



pareant, & profundere, nemini dubiū est, quin vitio eiusmodi redargutionem afferant.

*De dissimilitudine inter virum, ac mulierem, non fœtificandi causa. De robore item, ac imbecillitate in seminis emissionē.*

CAP. VII.

**Q**uibusque autem nihil ex his impedimento est: sed eo modo, quo dictum est, sese habent, si vir in causa infœcunditatis non fuerit, & utriq; ad procreandum sobolem idonei sint: ijs fœtificatio deerit, si in emitendo simul nō cōueniat, sed longe inter se discrepēt. An causa in viro sit, cū multa alia indicia, tum illud facillimū haberi potest, si cum alijs rem habens procreet. nam si nō procreet, cū cætera omnia quæ diximus adsunt, cum alijs quoq; in semine emittendo non concurrere virum perspicuum est. in eo siquidem solo causa esse demonstratur. Nam si mulier etiam ad semen, ac generationem confert, æqualem debere esse ab utrisque concursum constat. Si igitur alter cito, altera uix effecerit: plerunque enim mulieres sunt tardiores, id impedimento est. Vnde etiam non semper inter se coniuncti gignunt, sed tunc, cum inciderit, ut pari missione in coitu utantur. Si enim mulier incitatē in uenerem & preparata, cogitationesq; idoneas ad rem habens accedat, uir autem mœrore aliquo confectus, ac frigefactus, tunc infusione inter se concurrant necesse est. Iam uerō inter-  
*bur, & quā- do ex semi- nis emissio- ne prouenit,*  
dum fit, ut & mulieres cū in somnis emiserint, & uiri cum usi uenere fuerint, robustiores non uiribus, sed sanitate euadāt. Id autem euenit, quando semen multum eo in loco fuerit uis.

Bbbb s colle-



# 394 De Historia Animalium

collectum, unde emittunt. si enim tunc exierit, nihilo imbecilliores redduntur. non enim semper quod exit, resolutionē affert, cum satis multum est, quod superest: cumque illud inutile est simul ac facilius. cui uismodi sunt quæ repletione liberantur. Idcirco non viribus, sed subleuatione robustiores efficiuntur. Tunc aut imbecilliores fiunt, cum ex ijs, quibus indiget corpus, quippiam abierit. Sed cito cessat, quando coierit. Idem cætera quoque animalia faciunt. Nam & in locustis canoris experta olim quadam est, quæ tenellas ipsas adhuc ceperat, & alebat. effectæ enim gravidæ sponte ipsæ sunt.

*Quæ imbecillitas.*

*Quidam eo, non habent, quando coierit.*

*Fœminam omnem ad seminis fœcunditatem conferre. C A P. VIII.*

**E**X his igitur conferre ad semen fœminam omnem patet. si quidem in vno genere id fieri conspicitur. nihil enim animal subuentaneum ab hoc differt, nisi quod animal non procreat. Id autem, quia ab utrisque etiam non processit. Idcirco neque ex maribus omnia fœcunda, sed infœcunda quoque nonnulla existunt: quando uidelicet non ex utrisque, ut deberent, coaptata sunt. Quin etiam mulieres in somnis effundunt, atque his post somnationem eadem affectiones solent contingere, dissolutio sanè, & imbecillitas, quæ etiam post coitum cum viro ipsis accidunt. Quod si in exsomniactione emittere conspiciuntur, tunc quoque conferre eas perspicuum est: eò quod post exsomniactionem idem locus humectatur, eademque curatione indiget, qua solet, quando cum viro concubuerit. Quare satis constat, si fieri fœcundus conceptus



conceptus debet, ab utrisque seminis emissio-  
nem existere oportere. Fundunt autem non in  
ipsos uteros, sed foras, quo etiam mares: sed in-  
de in ipsos postea trahunt. ex quibus alia ex se  
ipsis gignunt foeminae, ut aues subuentanea: alie  
nihil, ut equae, & oves. An quia avis in uterum  
ipsum proijcit, neq; est ei extrinsecus locus, in  
quem aut ipsa aut mas emittat. unde, si forte inci-  
derit, ut mas non coeat, in terram fundit. Qua-  
drupedibus autem locus alius foris non est, in  
quem & foemina & mas proijciat. Idcirco fit, ut  
ceteris, quia intro non ingreditur, cum alijs hu-  
moribus confundatur, & in utero non concre-  
scat: a quibus vero id uterus excipiens conco-  
quat, & corpori simile in ceteris reddat, nisi  
quod animal non est. oportet enim ut ex utrisq;  
animal existat. At occurri his potest, si vera di-  
cunt illae, quae post exsomniaationem siccas se  
exurgere asserunt. utrum enim desuper attra-  
here constat.

*De Mola, qua in utero generatur, eius causis ac  
dignotione. CAP. IX.*

**S**ed cur ipse per se ipsas foeminae non gignunt,  
cum autem commistum maris semen tra-  
hant, cur non etiam mulieres suum ipsarum,  
quod foras effluit, attrahunt? quibus huiusmo-  
di affectio annos multos uterum gestatibus ac-  
cidit: pariunt enim quam Molam vocant. Sicut  
cuidam mulieri contigit: quae cum rem cum vi-  
ro habuisset, seque inde concepisse existimaret,  
quia tumor ventris augebatur, & cetera quae  
solent, primum existebant, ubi tempus pariendi  
accessit, neq; quicquam peperit, neq; tumorem  
depressit,



## 396 De Historia Animalium

*Dubium,  
à qua cau-  
sa mola ge-  
neretur.*

depressit, sed annos tres, aut quatuor ita per-  
mansit: donec difficultate intestinorū periclita-  
ta satis ampla magnitudinē carnem quandam  
peperit, quam molam appellant. Cum nōnullis  
autem affectio hæc & consenescit, & commori-  
tur. Vtrum uero ex caliditate existit? cū acci-  
dit, ut calidus & siccus uterus sit, ac propterea  
attrahendi uim ad se ipsum habeat, atq; ita ut  
& suscipiat, & cōseruet? Ita enim fortasse affe-  
ctis mulieribus, si non ex utrisque commistum  
semen, sed ex altero tantūm tanquam subuen-  
taneum fuerit admissum, quæ uocatur mola  
existit. neq; animal, quia ab utrisque non con-  
stitit: neque inanimatum, quia animatum est,  
quod fuit exceptum, non secus ac subuētanea.  
Multum autem tempus perdurat, cū ob uteri  
affectiōē, tum quia auis, cū sæpe in se emit-  
tat, & subiectum uterum habeat, attrahit, & pa-  
rit. & ubi semel apertus ei est, quod postremum  
etiā fuit, egreditur. quippe cū nihil sit, quod  
prohibeat: sed corpus quoq; uim profundendi,  
quando replebatur, consequutum, faciat, ut  
non amplius retrahendi munere uterus funga-  
tur. Ijs uero, quæ animal gignunt, quia uim  
eius, quod augetur immutant, ita ut alias alio  
indigeant alimento, uterus aliquantulum in-  
flammatuſ foeturam hanc efficit, caro autem,  
quia animal non est, nutrimenta semper similia  
requirit: quod enim uterum grauat, in inflam-  
mationem inducit: ita ut nōnullas ad mortem  
usque uitium hoc persequatur, nisi morbi ali-  
cuius occurſus inciderit, quemadmodum illi  
contigit, quæ correpta dysenteria fuit. Vtrum  
igitur, ut dictum est, ex caliditate, an ex humidi-  
tate uitium hoc existit? nam repletio quoq; ex  
his



# Liber Decimus. 397

his est, quæ occludunt. An, quando neq; ita frig- *Solutio.*  
gidus vterus est, vt emittere, neque ita calidus,  
vt possit concoquere. Vnde etiam diuturna hæc  
affectio est. Quemadmodum etiam quæ elixan-  
tur, multum tempus in elixatione perseverant:  
quæ autem torrentur, finem celeriores habere  
consueverunt. Huiusmodi verò vteri cum  
humidissimi sint, multum tempus protrahunt.  
At vero, quia animal non est, atq; idcirco non  
mouetur, parturiginem ac dolorem non creat.  
motio enim vinculorum parturigo est, quam  
ex eo quod viuit, foetus affert. Quin etiam du-  
rities, quam contrahit, prohibitionis est opus.  
adeo enim durum id euadit, vt discindi securi  
non queat. Elixata siquidem, & concocta mol-  
lia redduntur: quæ autem incocta remanent,  
in duritiem abeunt. Medici tamen multi sunt, *Medicorum*  
qui similitudine decepti molarum vitium hoc *deceptio in*  
esse opinantur, si tantum & ventris tumorem *cognoscen-*  
absq; hydropæ, & mensium inhibitionem ani- *da mola.*  
mauerterint, ita vt diuturna quædam affectio  
appareat. Id autem non ita est: nam quæ vo-  
cantur molæ, rarò existunt. Sed aliquando col-  
luuio humidorum & frigidorum excremento-  
rum & aquosorum, interdum etiam crassiorum  
in sedes circa ventrem confluit: si vel natura  
eiusmodi, vel habitu fuerint. hæc enim ob fri-  
giditatem neq; dolorem, neque calorem vllum  
afferunt: sed incremento maiore interdum, in-  
terdum minore accepto præter sese nullum a-  
lium morbum inducunt, sed quasi debilitatio  
quædam loci quiescit. Mensium autem defectus  
propterea accidit, quia eò excrementa absu-  
muntur. Quemadmodum etiam quando lactant  
mulieres. his enim vel nulla, vel pauca admo-  
dum



398 De Hist. Anim. Lib. X.

dum profluunt. Quandoq; etiam ex carne inter  
uterum & ventrem confluit, vt mola esse videa-  
tur, cum non sit. Cognoscere autem an mola

*Signa ad* sit, difficile non est, si uterus tangatur. Nam si  
*dignoscen-* mollis sit, & augmentum non habeat, in eo  
*dam molā.* non esse affectionem perspicuū est. Si eiusmodi

appareat, cuiusmodi est, cum infantem gestat,  
molam habet, calidusq; erit, & siccus, eo quod  
humores conuersi intro fuerint. osq; eius

erit tale, quale est, quando concepe-  
runt. At si aliqua alia ex causa

tumor sit, frigidus erit, si

contractetur, & nō sic-

cus, semperq; os

simile ha-

bebit.

★

*Libri Decimi de Historia anima-  
lium finis.*

ARISTO-



# Liber Primus. 401

le hac re adhuc præfinitum est. Nec illud concessum est, utrum, ut Mathematici rem suam cesserem demonstrare consueverunt, sic homo rerum naturalium studiosus, primum quæ patent in animantium genere, partesq; singulas explorare, deinde causam, quã obrem ita sint, reddere debeat: an secus agendum sit. Ad hæc, cum *Cause generationis* plures causas generationis naturalis esse videamus, scilicet eam, cuius gratia res gignantur, *naturalis* etque eam, unde mouendi principium sit; defini- *plures.* *Principatū* iendum de ijs etiam est, quænam prima, quæ *ob- obtinet ip-* secunda haberi debeat. Principatum sanè illa ob- *se cuius* tinere videtur, quam sub hoc verbo, cuius gra- *gratia.* tia, significamus. hæc enim ratio est, ratio autè principium est pariter in rebus tam arte, quàm natura constituendis. Vbi enim vel per intellectum, vel per sensum Medicus sanitatem, Opifex res definierit, rationes & causas rei, quam facit, reddere solet, & cur ita faciat subiūgit, quã- uam illa, cuius gratia, causa, & ratio boni & malchri, naturæ operibus potius, quàm artis con- *Necessitas* iuncta est. Necessitas verò nō æquè in rebus na- *multiple* turæ omnibus inest, ea videlicet, ad quam om- *ter.* nes ferè autores rationes referre tentant, prius quàm doceant quot modis accipi necessarium debeat. Inest id ipsum rebus quidē eternis simpliciter absolutaq; ratione: sed caducis etiam gignendisq; omnibus ex suppositione tribuitur: quomodo in artificiosis, ut ædibus, & quibusuis ijs generis eiusdem. Materiam enim talem esse necesse est, si domus, aut quiuis alius finis utitur sit: atq; etiam fieri, moueriq; illud primum oportet, deinde hoc, ac deinceps ad hunc modum itur ad finem, cuius gratia res quæque efficitur, & est. eodēq; modo in rebus quoque

Arist. de Part. Anim.

Cccc

natur-



# 402 De Partibus Animalium

natura gignendis agitur, quanquam demon-  
strandi modus, necessitatisq; ratio in Naturali  
doctrina diuersa, atq; scientijs speculatiuis est  
dixi de his alio loco: principium enim alteri  
quod est, alteris quod erit, accommodatur. Quod  
enim talis sanitas, aut homo, hoc vel esse, vel fa-  
ctum iri necesse est: nō quia hoc vel est, vel fuit  
illud necessariò vel est, vel erit. neque huiusmo-  
di demonstrationis necessitatem ita perperui-  
tati annectere possumus, vt dicere liceat hoc es-  
se, quoniam illud est. sed de his etiam alio loco  
disputatum à nobis est, & quibus in rebus id li-  
ceat, & quæ possint reciprocari, & quam ob cau-  
sam. Latere autem ne illud quidem oportet, at  
ita agendum, quemadmodum priores autores  
qui quomodo res quæque fieret, quàm quomo-  
do esset, tractare maluerunt. nō enim inter ha-  
parum interest. Sed enim exordium quo  
dictum iam est, vt primùm res persequamur  
quæ quoque in genere conspectiores, prom-  
pioresque habentur, deinde causas reddamus  
& generationem. hoc enim in edificijs etiam  
potius euenit: quòd enim formaedium talis es-  
set aut quòd tales sunt edes, idcirco fieri ades hun-  
porius in modum censemus; generatio enim  
substantia gratia est, non substantia generatio-  
nis gratia. Quamobrem Empedocles pleraque  
in animalibus propterea ita contineri, quia ita  
cùm orientur, acciderit, male ait: vt & spinas  
haberi talem, quod per contortionem disiung-  
frangi; accidit: nescius & quàm semen gen-  
tale, quod confiterat, vim talem habere oport-  
tet, & quàm res, quæ effecerat, prior esset no-  
modo ratione, verum etiam tempore. gignit enim  
homo hominem: itaque citius talis euen-  
speci-

*Secundo de  
Generatio-  
ne & corru-  
ptione in si-  
ne.*

*Generatio-  
ne substan-  
tia gratia  
esse, nō sub-  
stantia ge-  
nerationis.*



# Liber Primus . 403

specie, quoniam talis, qui gignit, est. Quinetiam  
 e ijs, quę sponte fieri videntur, pariter atque de  
 artificiosis animadvertere licet. nonnulla enim  
 el sponte eadem, quę arte fieri possunt, vt sa-  
 pitas. His igitur causa efficiens similis antecē-  
 dat necesse est: vt ars condendarum statuarum  
 prior statuis est, quando sponte fieri nequeūt.  
 Item autem operis esse rationē, omni abiun- *Ars operis*  
 ctam materia certum est. Fortuitis quoq; ratio *est ratio ab*  
 milis est: vt enim ars se habet, ita existunt. *iuncta ma-*  
 quamobrem censendum ita potissimum, vt ob *teria.*  
 am rem membris his homo constet, quia hoc  
 omni esse est. Non enim fieri potest, vt sine his  
 membris homo sit: sin minus, proximum tamē  
 illud quicquam opinandum, & vel omnino fie-  
 aliiter non posse, vel bene ita fieri tantum pos-  
 statuendum. Cum itaque talis res sit, genera-  
 tionem in hunc modum, talemq; euenire ne-  
 esse est. Quapropter membra non sine ordine *In omni-*  
 riuntur: sed primū hoc, deinde illud, atq; in *bus natura*  
 unc modum omnia, quę natura consistunt, *operibus or-*  
 disponuntur. Veteres igitur illi, & primi naturę *dinē esse.*  
 interpretes materiale principium, atq; eiusmodi *Veteres, &*  
 causam, quānam, qualisq; esset, indagarunt *primi na-*  
 & quōnam pacto hinc tota orirētur, & quo mo- *tura inter-*  
 ente, vt discordia, & concordia, aut mente, aut *pretes ma-*  
 asu, temeritateq; spontina, docuerunt: cū *teriale prin-*  
 ubiecta materia talem quandam prę se ferre *cipiū inda-*  
 aturam videretur, vt feruidam ignis, gelidam *garunt.*  
 erra, & alter leuē, altera grauem: sic enim mū-  
 um etiam generant. Hęc eadem de ortu plan-  
 arum, & animalium quoque referunt. Vētre  
 nim, aluum, omneq; cibi, & excrementi con-  
 spectaculum ita constitisse, cū in corpore hu-  
 mor laberet & rueret: nares ex rupto patuisse,

Cccc 2 cum



## 402 De Partibus Animalium

natura gignendis agitur, quanquam demon-  
strandi modus, necessitatisq; ratio in Naturali  
doctrina diuersa, atq; scientijs speculatiuis est,  
dixi de his alio loco: principium enim alteris  
quod est, alteris quod erit, accommodatur. Quod  
enim talis sanitas, aut homo, hoc vel esse, vel fa-  
ctum iri necesse est: nō quia hoc vel est, vel fuit,  
illud necessario vel est, vel erit. neque huiusmo-  
di demonstrationis necessitatem ita perpetui-  
tati annectere possumus, vt dicere liceat hoc es-  
se, quoniam illud est. sed de his etiam alio loco  
disputatum a nobis est, & quibus in rebus id li-  
ceat, & quæ possint reciprocari, & quam ob cau-  
sam. Latere autem ne illud quidem oportet, an  
ita agendum, quemadmodum priores autores,  
qui quomodo res quæque fieret, quàm quomo-  
do esset, tractare maluerunt. nō enim inter hæc  
parum interest. Sed enim exordium quod  
dictum iam est, vt primum res persequamur,  
quæ quoque in genere conspectiores, prom-  
ptioresque habentur, deinde causas reddamus  
& generationem. hoc enim in ædificijs etiam  
potius euenit: quod enim formaedium talis est  
aut quod tales sunt edes, idcirco fieri ædes hunc  
porius in modum censemus; generatio enim  
substantiæ gratia est, non substantia generatio-  
nis gratia. Quamobrem Empedocles pleraque  
in animalibus propterea ita contineri, quia ita  
cū oriuntur, acciderit, male ait: vt & spinam  
haberi talem, quod per contortionem disungi  
frangi; accidit: nescius & quàm semen geni-  
tale, quod constiterat, vim talem habere oport-  
et, & quàm res, quæ effecerat, prior esset non  
modo ratione, verum etiam tempore. gignit enim  
homo hominem: itaque ortus talis euenit  
specie

*Secundo de  
Generatio-  
ne & corru-  
ptione in si-  
ne.*

*Generatio-  
ne substan-  
tia gratia  
esse, nō sub-  
stantiæ ge-  
nerationis.*



# Liber Primus. 405

nati nullum id esse insuper potest, quod erat,  
 um uiueret, ut oculus, manus, pes, reliqua. Er-  
 o simplici admodum & pingui minerua dictum  
 oc est, ac perinde quasi Faber de lignea manu  
 oqueretur. Sic enim naturæ illi exploratores or-  
 us, & causas referunt figurarum: à quibus enim fa-  
 ultatibus cōdita fuerint exponunt. Itaque Faber  
 ecurim fortasse, aut terebrum dicet, illi terram, &  
 erem: sed melius Faber, ut qui parum sufficere  
 rbitretur, si usque eò dicat, quod instrumento  
 cidere, partim caua, partim plana extiterunt:  
 ed adijciat, quoniam talem adegerit istum: &  
 ausam, cur ita exponat, uidelicet ut talem, aut  
 alem formam opus acciperet. Constat igitur  
 o recte illos disseruisse, atque animal tale esse  
 icere oportere, & quid, qualeque; tum id ipsum,  
 um etiam membrum unumquodque explicari  
 portare, quomodo de forma lecti docendum  
 it. Ergo si animal uel anima, uel pars animæ,  
 ei non sine anima est; quamprimum enim à  
 corpore anima discessit, animal esse desinit, neque  
 membrum ullum nisi figuræ suæ ratione idem  
 relinquitur, modo eorum, quæ fabulæ transisse  
 lapidem narrant. Si hæc, inquam, ita statui *De anima*  
 debent, hominis naturæ studiosi sanè interest de *à naturali*  
 anima & differere, & scire: & si non de omni *agendum*,  
 anima, tamē de ea ipsa, qua tale animal est: & *qua tale a-*  
 uidnam anima, aut certè pars ista animæ sit: *nimal est.*  
 itque etiam de ijs, quæ tali eius substantiæ ac-  
 cidant: præsertim cum bifariam naturam intel- *Naturā bi-*  
 gamus, ut altera pro materia sit, altera pro sub *fariam in-*  
 stantia: quæ quidem & ut mouēs, & ut finis est: *relligi.*  
 illisque animalium anima, uel omnis, uel pars ali-  
 qua eius sit. Nam ob eam etiam rem qui de na-  
 tura agit, eò amplius docere de anima, quàm de  
 Cccc 3 materia



# 404 De Partibus Animalium

cum spiritus, siue flatus transmearet, atque dis-  
pelleret. At vero aer, & aqua non nisi corpo-  
rum materia est. natura enim omnes ex ijs cor-  
poribus componunt, atque constituunt. Quod

*De forma si homo, ceteraque animalia, membraque co-  
rum natura consistunt, dicendum profecto de car-  
ne, de osse, de sanguine, denique de omnibus tan-  
quam de simili, quam dissimili strue compactis, ut de fa-  
cie, de manu, de pede, qua quodque eorum tale  
sit, & qua ita consistunt facultate, siue virtute. ne-  
enim satis est eatenus tantum nosse, quibus ex  
rebus compositum sit, ut igne, terrae: sed per  
inde agendum, ut si de lecto, aut de quolibet alio  
generis eiusdem ageretur, formam enim potius  
quam materiam eius declarare tentaremus, ut  
aer, aut lignum: uel si id minus, totius quidem  
ipsius speciem non omitteremus. lectus enim  
hoc in hoc est, aut hoc tale est. Quocirca uel  
ipsam figuram explanari, qualisque forma sit  
indicari congruit: quippe cum formae natura po-  
tior sit, quam materia. Igitur si animalium, mem-  
brorumque; unumquodque; figura, coloreque est  
recte Democritus differit, qui ex ijs ipsis putat  
se animalia consistere uidetur: quippe qui perspi-  
cuum esse dicat, qualis forma sit homo, qualis  
sua ipse homo figura, coloreque; pateat. Atque  
mortuus homo quanquam figurae formam ha-  
bet eandem, tamen homo non est. Ad haec fieri  
non potest, ut minus sit quocunque modo cor-  
rans, ut aenea, aut lignea, nisi equiuoca nomini  
communione, sicut quae picta est, utpote quae suc-  
fungi officio nequeat: quomodo nec lapidee ti-  
bi suum assequi munus possunt, neque Medi-  
cus pictus artem medicinalem exercere potest  
pari ratione membrorum quoque hominis uiri-*



# Liber Primus. 407

raduca, atq; mortalia. ordo enim & ratus, cer-  
tusq; status longe magis in rebus patet cœlesti-  
bus, quam in nobis: incerta autem, inconstans,  
& fortuita cōditio in genere mortali potius est.  
At illi genus animalium quodq; natura consti-  
tuitur, & existisseq; censent. cœlum autem forte spon-  
teq; tale constituisse volūt, in quo nihil fortunæ,  
nihil temeritatis deprehēdi potest. Rem autem  
hanc esse illius gratia asserere ubiq; solemus, quo-  
dies finem intelligimus aliquem, in quem mo-  
tus (si nulla res prohibet) terminetur. quocirca  
huiusmodi aliquid esse cōstat, quod naturam vo-  
camus. non enim quodlibet, & utcumq; fors tu-  
lit, ex quouis semine oritur, sed hoc ex hoc. ne-  
que ex corpore quolibet semen quodlibet pro-  
dit: principium nanque, & efficiens rei, quæ gi-  
gnitur, semen est: sunt hæc enim natura, & pro-  
inde ex hoc enascuntur. atq; etiam priusquam  
hoc, illud est, vnde semen expromitur. Semen  
enim ipsum generatio est, finis vero substantia.  
utrisq; autem his prius illud est, à quo profici-  
scitur. semen enim bifariam accipitur, videlicet  
ex quo, & cuius. nam & à quo decessit, eius se-  
me est, ut equi: & eius quod ex illo futurum est,  
ut muli. verum non eodem modo, sed ut dictum  
iam est. Adhæc, semen non nisi potentia est. po-  
tentia autem quemadmodum ad actum se ha-  
beat, nouimus. Causæ igitur hæ sunt duæ nu-  
mero, altera cuius gratia, altera ex necessita-  
te: multa enim gignuntur, quia necesse est. Sed *Qua neces-*  
quæret fortasse quispiam, quam necessitatem *sit in na-*  
intelligi velint, qui res fieri necessario aiunt. *turalibus*  
neuter enim accipi potest eorum modorū, qui *reperiatur.*  
præfiniuntur in ijs, quæ per Philosophiam tra-  
ctata sunt. Tertius autem ijs quæ habent gene-  
Cccc 4 ratio-



## 406 De Partibus Animalium

materia debet, quo materia natura potius per  
animam, quàm è contrario est. lignum enim  
lectus, & tripes propterea est, quia idem potèst  
illa est. Sed quæret quispiam, animaduertens a  
id quod modo dixi. Vtrum de anima omni de

*Vtrū scien* cere Naturalis sciētię intersit, an de aliqua vn  
*tie Natu-* At si de omni, nulla certe præter Naturalem ph  
*ralis sit de* losophiā relinquetur scientia. intellectus enim  
*omni ani-* siue mens rerum intelligibilium est: itaq; rei  
*ma differe-* omnium notiones Naturalis vna tenebit. E  
*re.* enim eiusdē scientiæ, vt tam de intellectu, quàm  
de re intelligibili doceat, siquidem eadem con  
templatio omnium est inter se coniunctorum

*Solutio.*

sicut sensus etiam, & rei sensibilis. An nō omni  
anima principium motus est, neq; partibus an  
imæ omnibus id tribui debet: sed augendi prin  
cipium idem putandum, quod & in plantis est  
alterandi vim eandem, quam sentiendi, defen  
rendi autem aliud quiddam, non vim intell  
gendi: delationem enim vel in cæteris esse an  
imalibus nouimus, intellectum, siue mentem in  
nullis. Constat igitur non de anima differere  
omni oportere: quandoquidem non anima om  
nis natura est, sed aliqua eius pars vna, aut etia  
plures. Ad hæc rem à materia abstractam nul

*Res alicu-*  
*ius causa*  
*naturā eā*  
*facere.*

lam potest scientia Naturalis contemplari, cū  
natura rei alicuius gratia faciat omnia: rebu  
autem abstractis abiunctū id est, quod sub hoc  
cuius gratia, verbo intelligimus. vt enim ars in  
artificiosis: ita in rebus ipsis aliquod esse prin  
cipium aliud, & talis causa videtur, quā ex vn  
uerso, perinde vt caloris frigorisq; primordia  
habemus. Quamobrem verisimilius dixerit  
cælum & factum esse ab eiusmodi causa, si factū  
est, & magis esse ob eā causam, quàm animali

caduca



# Liber Primus. 409

virtutem, cuiusque; usum translatum est. Licet  
quod modo dixi, ita demonstrare. Data anima-  
bus spiratio est huius gratia rei: sed eam pro-  
pter has effici res necesse est. necessitas vero a- *Necessitas*  
lias ita significat, ut si res cuius gratia futura *quid signi-*  
t, hæc haberi necesse sit: aliàs ita ut sic se ha- *cet.*  
eant, aptaque; sua natura ita sint. egredi enim  
calorem, rursusque; ingredi, cum in re obuia offen-  
datur, aëremque; interlabi necessarium est. Sed cum  
est exterior refrigerando retorquet, ingressus  
etque egressus calori, interioris rei alicuius  
gratia agitur. Hic modus tractandi est: hæc ad  
genus doctrinae via & ratio attinet. hæc &  
huiusmodi sunt ea, quorum causas accepisse ope-  
pretium esse ducimus.

*Contra eos, qui genus singulare in duas diuidunt*  
*CAP. II.*

**S**unt vero, qui genus in duas secando differen-  
tias, accipiant singulare. quod quidem par-  
tim non facile, partim nullo pacto fieri po-  
est. non enim desunt, quorum una tantum sit  
differentia, cetera autem superuacua sint: verbi  
gratia, pedatum, bipes, fissipes, multifidum. hæc  
enim una potissima est: sin minus, sapius idem di-  
ci necesse erit. Ad hæc genus quoduis distrahi *Generis so-*  
non debet, ut, exempli gratia, aues alia in hoc, *cietate un-*  
alia in illo diuisionis membro collocetur. quod *ita non di-*  
editæ illæ diuisiones faciunt: quippe cum ita fiat, *strahenda.*  
ut autem alia cum aquatilibus constituentur, aliæ  
in alio ponantur genere. Sed ut nomen huic si-  
militudini auis, illi piscis inditum est: sic alia sunt,  
quæ nomine vacent, ut illa compos sanguinis,  
aut expers: utraque enim nomine vno carent.

**Cccc 5 Quod**



## 408 De Partibus Animalium

rationem, rebus est. alimētum enim neutro illorum modorum esse dicimus necessarium: sed quia fieri non potest, ut res sine eo sit, ideo necessitatem ei adscribimus, quod quasi ex suppositione est. ut enim quia securi incidendum sit, durum aliquid esse necesse est: & si durum, vel æneum, vel ferreum: ita cum instrumentum sit corpus (est enim tum membrum vnumquodque rei alicuius gratia, tum vero totum ipsum) efficitur profecto, ut esse tale, atque ex talibus constare necesse sit, si illud, cuius gratia ipsum est, futurum sit. Constat igitur duos esse causæ modos, ac potissimum vtrunque assequi verbis oportere: sed si minus id fieri potest, tamē pro viribus eniti ad eius significationem, omnesque nihil ferè de natura docere, qui hoc non dicunt,

*Principiū rerū naturæ potius, quā materia.* existimare. Principium enim rerum natura potius, quā materia est. Empedocles etiam in eā interdū incidit, ductus ab ipsa veritate, & substantiam atque naturam esse rationē fateri compellitur: veluti cum os, quid sit, reddit: quippe qui non aliquod elementum vnum esse id velit, non duo, aut tria, non omnia, sed mixtionis elementorum rationem. Igitur & carnem, & ceteras eiusmodi partes hunc eundem in modum esse apertum est. Causa verò quamobrem Antiquiores illi autores non ad hunc venerint modum, quòd quid res esset, atque substantiæ defini-

*Socratis tēporibus ad moralia philosophandi studium translatum est.* tionē ipsam explicare haud quaquam solebant. Sed Democritus hanc tetigit primus, non tamē quòd ad rerum naturalium studium putauerit necessariam, sed quòd ab ipsa re traheretur. Socratis verò temporibus vsus quidem definiendi increuit, sed indagatio rerum naturalium desijt: nam omne philosophandi studium ad vtilem virtutem



# Liber Primus. 411

is, quæ specie inter se differunt, species aliqua  
 substantiæ indiuidua, vnaq; insit, sed differentiã  
 intercedere necesse est, vt auis ab homine dif-  
 fert. bipedis enim ratio alia diuersaq; est. vel, si  
 sanguine constant, sanguis discrepat ipse, nisi  
 pro nulla essentiæ parte debeat haberi. Sed, si  
 hoc ita est, differentia vna duobus inerit. Quod  
 si ita sequetur, apertum iam est impossibile esse  
 vt priuatio sit differentia. Quinetiam totidem *Nulla pro-*  
 differentiæ erunt, quot animalia indiuidua: siqui- *priarũ dif-*  
 lem & ea ipsa indiuidua sunt, & differentiæ in- *ferentiarũ*  
 diuiduæ, neque vlla differentia communis est. *communis.*  
 Quod si ita fieri potest, vt non communis, sed  
 indiuidua sit, cõstat quæ diuersa sunt specie ani-  
 malia in eodem per illam quidem communem  
 contineri. Itaq; necesse est, vt si propriæ sint dif-  
 ferentiæ, in qua omnia indiuidua cadant, nulla  
 communis sit. sin minus, quæ diuersa sunt, ve-  
 nient in eandem: cum neq; indiuiduum idem di-  
 uersas per distinctionem adire debeat differen-  
 tias, neq; diuersa eadem, atq; omnia in ijs ipsis  
 oporteat cõtineri. species igitur indiuiduas col-  
 ligi ita non posse, vt diuidunt qui animalia, aut  
 quoduis aliud genus seorsum in duo secant,  
 apertum iam est. sit enim autoribus illis, vt vlti-  
 mas differentias totidem esse, quot animalia o-  
 mnia indiuidua specie necesse sit. Cum enim ge-  
 nus aliquod sit, cuius differentiæ primæ album  
 & nigrum habeantur, atque eorum vtrorumq;  
 alia sint, itidemque vltèrius vsq; ad indiuidua;  
 efficitur profecto, vt vltimæ, aut quatuor, aut ali-  
 quo numero eliciantur, videlicet qui ab uno  
 multiplicari possit. Totidẽ autem species quoq;  
 erunt, cum differentiæ species sit in materia, neq;  
 enim sine materia pars ulla esse potest animalis  
 neq;



# 410 De Partibus Animalium

Quòd si nihil ex ijs, quæ generis societate iunguntur, distrahi debet, frustra illa seorsum in duas partes distinctio agitur, cum seiungi ac distrahi sit necesse, si ita diuidatur. Sunt enim ex multis pedibus alia in terrestri, alia in aquatili genere.

*Contra eos, qui differentias per priuationes diuidunt.  
Et quomodo fieri diuisio debeat.*

*CAP. III.*

*Privationis non esse differentiam.* **P**riuatione item diuidere ita necesse est. E quidem id faciunt, qui seorsum in duo secant. At priuationis, quæ priuatio est, nulla est differentia: non enim fieri potest ut species eiu sit, quod non est, velut impediti, aut impennati sicut pennati, & pedati. Differentia autem vniuersalis species habeat necesse est. nam nisi habeat, cur vniuersalibus potius adnumerari, quam singularibus debeat? Sed quanquam sunt differentia, quæ vniuersales sint, & species habeant ut pennatus, cum pennarum alia fissa, alia continua sit: pedatus etiam partim multifidus est partim bifidus, quod in bisulcis animalibus patet: partim continuus nulla fissura diductus, qualis eorum est, quæ solidam habent ungulam tamen difficile est vel in eiusmodi differentias quarum species sunt, dispartire, ut quoduis animal contineatur in ijs ipsis, nec idem in plures veniat, ut pennatum & impennatum: ambo enim hæc in eadem specie possunt contineri, ut formica, ut nitedula siue cicindela, & alia quadam utrunque recipiunt: omnium verò difficillimum imò impossibile est, ut in ea, quæ sanguine carent, ita diuidamus. differentiam enim vnam quanque in aliquo singulari inesse, & proinde oppositam necesse est. Quòd si fieri non potest, ut  
ijs.



nur, cū idem in plures cadat diuisiones, & contraria veniant in eandem: aut vna tantum proueniet differentia, quæ vel simplex, vel per complexionem speciem vltimam referat. sed si non differentia differentiam accipis, diuisionem effici continuam, perinde vt orationē conjunctione vnā, necesse est. verbi causa, occurrunt ijs, qui ita diuidere consueuerunt, aliud pennatum, aliud impennatum. pennati aliud vrbatum, aliud syluestre: aut aliud album, aliud nigrum. non enim differentia pennati vrbatum, albumve est, sed hoc principiū est alterius differentia, impennato autē per accidens est. Quamobrem pluribus diuidendum protinus differentijs quod vnum est, vt nos censemus. sic enim diuisiones differentia facient, quam in bipartita sectione facere nequeant. Apertum vel indefinitum fieri non posse, vt ex singularibus speciebus quicquam accipiamus bipartita generis sectione, vt quidam fieri posse putarunt. Impossibile est enim vnā differentiam esse eorum, quæ singula diuisionem recipiunt, siue simplicia, siue complexa accipiantur. simplicia dico, si non habeant differentiam, qualis fissipedatio est: complexa autem, si habeant, vt multifidum ad fissipes est: id enim illa sibi vult continuatio differentiarum, quæ de genere per diuisionem deducuntur, perinde quasi quid vnum omnis hæc series referat. quanquam vocabulo euenit, vt vltima tantum differentia esse videatur, velut multifidum, aut bipes: pedatum autem, & multipes superuacua sint. At vero plures huiusmodi differentias haberi non posse constat eo argumento, quod cū pergis subinde, deuenies quidem ad vltimam differentiam, sed non ad summam



## 412 De Partibus Animalium

neq; sola materia. non enim quoquo modo habens quid corpus animal est, nec partium vlla  
*Rebus quæ* ut sæpius dictum est. Ad hæc diuidendum ijs re-  
*in substan* bus est, quæ sitæ in substantia sunt, non ijs, quæ  
*ria sunt, di* accidunt. vt si quis ita figuras diuidat, vt aliæ an-  
*uidendum.* gulos pares duobus rectis, aliæ pares pluribus

*Diuisio ex* duobus rectis angulos habeat. Oppositis itē di-  
*oppositis fiē* uidendum est: distant enim inter se opposita  
*da.* omnia, vt albedo & nigredo, ut rectitudo & cur-  
 uitas. quod si altera diuersa sunt, diuidendum

*Animata* ne, alterum colore distinguatur. Animata etiam  
*qñ diuidē* communibus corporis, & animæ muneribus di-  
*da.* uidēda sunt: quod in ijs etiam, quæ modo dixi-  
 mus, pater. alia enim gressilia sunt, alia volati-  
 lia. Sunt enim nonnulla genera, quibus datum

utrumq; est, vt partim volucres, partim inuolu-  
 cres sint, velut formicarū genus: atq; etiā sylue-  
 stris, urbaniq; ratione ita diuidetur: quod error  
 est. fit enim, vt quæ specie sunt eadē, hæc distin-  
 guere uideamur: cum omnia, quæ urbana sunt,  
 eadem syluestria quoq; reperiātur, vt homines,  
 equi, boues, canes in terra Indica, sues, capræ, o-  
 nes: quæ si equiuoca sunt, non seorsum distincta  
 sunt: sed si eadem specie vnumq; sunt, iam fieri  
 non potest vt syluestre, atq; urbanum pro diffe-  
 rentijs recte capiantur. Omnino quācunq; diffe-  
 rentiam diuidis, vna tātum diuisione id acci-  
 dere necesse est. Quapropter generatim sumere  
 animalia tentandum est, vt à vulgo iam autore  
 distinctum est genus auis, piscis, ceterorū, quæ  
 singula multis differentiis describuntur, nec bi-  
 partita illa sectione agendum est. sic enim au-  
 tem fieri non potest, vt institutum assequa-  
 mur,



# Liber Primus.

415

lia explicari prius, vel idem sapius dicere ne-  
 esse sit, vt dictū iam est. Vniuersalia vero com- *Qua dicā*  
 unia sunt: quæ enim in p uribus insunt, hæc *tur vniuer*  
 iuersalia appellamus. Sed quaestio existit, vtra *salta.*  
 andem tractari debeant. qua enim substantia  
 id, quod specie indiuiduum est, potissimum  
 xerim fore, si quis de singulis indiuiduis spe-  
 e seorsum cōsiderare potuerit: atq; vt de ho-  
 ine, ita de auib; esse agendū. habet enim hoc  
 species: sed non de ijs, verū de singulis  
 indiuiduis auib;, vt de passere, de grue, de reli-  
 uis huiuscemodi. sed si ita eueniet vt saepe de  
 odem dicatur affectu ( quoniam communis  
 uribus sit) efficietur sanè, vt seorsum referre  
 singulis, & subabsurdum sit, & prolixum. Cæ-  
 rùm scite fortasse agetur, si quæ ad genera at-  
 nent, ea communi negotio explicemus: vide-  
 cet quæ recte ab hominibus definita dicuntur,  
 quæq; naturam sortiuntur communem, & spe-  
 es non longe inter se differentes complectun-  
 ur, vt auis, vt piscis, & si quid aliud sit nomine  
 uidē vacans, sed genere pari modo species cō-  
 nens. quæ autē non eiusmodi sunt, hæc singil-  
 tim doceamus: vt de homine, & si quid aliud  
 ale habeatur. Genera autem, si quam similitu- *Genera in*  
 nem præ se ferant, figuris ferè partium, to- *ter se simi-*  
 usq; corporis describuntur: quale genus auū, *lia quō de-*  
 ut piscium est. Mollia etiam, at ; ostrea figu- *scribenda*  
 arum affinitate sua genera describunt: partes *sint.*  
 nim eorum non proportionis similitudine di-  
 repant, quomodo os hominis, & spina piscis;  
 sed potius affectionibus corporis, id est magni-  
 udine, paruitate, mollitie duritate, lenitate, a-  
 peritate, & reliqui generis eiusdē, atq; omni-  
 o eo quod magis minusve quicquam habeant.

Sed



# 414. De Partibus Animalium

summam, & speciem: quæ quidem differentia, vel fissipes tantum est, vel omnis complexio: verbi gratia, si hominem diuidens pedatum, bipes, fissipes componis. At si homo bipes tantummodo esset, hæc differentia vna sufficeret. sed quoniam hæc vna non est, multas esse non sub vna diuisione necesse est. Atqui fieri non potest, ut plures eiusdem sub bipartita vna sint sectione, sed singulæ singulis finiant necesse est: itaque fieri quod non potest, ut per bipartitam illam diuisionem aliquod singulare animal accipiamus.

*De genere & specie. CAP. IIII.*

**S**ed quæret quispiam, cur principio homines non complectendo appellarint nomine vno generis, quod bestias tum aquatiles, tum volucres contineret: sunt enim nonnulli affectum tum his, tum cæteris animalibus omnibus communes. Veruntamen recte ad hunc modum definitum, distinctumque est. genera enim, quæcunque excessu inter se differant, & plus minus recipiant, hæc vni subiecta sunt generi: quæ autem proportionem recipiunt, hæc seorsum posita sunt. Verbi gratia, auis differt ab aue, aut e quod magis habeat quicquam, aut superantia ratione: aues enim aliæ penna sunt longiore aliæ breuiore. Pisces vero proportionem ab auibus differunt: quod enim penna in auibus est, hoc idem squama in piscibus habetur. Verum id facere in omnibus non facile est: magna enim pars animalium eadem affecta est proportionem. secundum vltimam speciem substantiæ sint, quæ quidem species nullo speciei discrimine differant, ut Sol, crateres, Coriscus; efficitur profecto, ut vel vniuersalia primæ explicanda. sali



# Liber Primus. 417

e contrectasse. Ad hæc, inferiora, quia & plura  
 unt, & cognosci plenius possunt, idcirco præ-  
 antiam sibi scientiæ vendicant. Quinetiam  
 uod & nobis propiora, & naturæ familiariora  
 sunt, hinc aliquid cum rerum diuinarum stu-  
 io rependunt, atque compensant. Sed, cum  
 am satis de illis egerimus, nostramque expli-  
 arimus sententiam, restat ut de animante na-  
 ura differamus, nihil pro viribus omittentes,  
 el uilius, vel nobilius. nam & in ijs, quæ hoc in *Philosophan-  
 tiæ volu-  
 ptates.*  
 atura parens, & autor omnium miras excitat  
 oluptates hominibus, qui intelligunt causas  
 tq; ingenue philosophantur. Absurdum enim,  
 ullaque ratione probandum est, si imagines  
 uidem rerum naturalium non sine delecta-  
 tione propterea inspectamus, quod ingenium  
 nâ contemplamur, quod illas condiderit, id est  
 rtem pingendi, aut fingendi: rerum autem  
 psarum naturæ ingenio, miraque solertia con-  
 titutarum contemplationem non magis per-  
 equamur, atque exosculemur, modo causas  
 erspicere valeamus. Quamobrem viliorum *Nulla res  
 animalium disputationem, perpensionemque est natura  
 astidio puerili quodam spreuisse, molesteque in qua non  
 ulisse dignum nequaquam est, cum nulla res mirandum  
 t naturæ, in qua non mirandum aliquid in- aliquid in-  
 itum habeatur. Et quod Heraclitum dixisse dictum ha-  
 erunt ad eos, qui cum alloqui eum vellent, beatur.  
 uod forte in casa furnaria quadam caloris Heraclito  
 ratia sedentem uidissent, accedere tempera- dictum.  
 unt: ingredi enim eos fideter iussit, quoniam,  
 nquit, ne huic quidem loco Dij desunt immor-  
 ales. Hoc idem in indaganda quoque natura  
 nimantium faciendum est. Aggredi enim  
 Arist. De Part. Anim. D d d d quæque*



## 416 De Partibus Animalium

Sed quemadmodū ratio tractandæ naturæ probari debeat, utq; de ijs rebus via apta, facillimeq; cōtemplari, docereq; possimus, atq; etiam de diuisione, quem in modum fieri possit, ut cōmode species sumantur, & quare bipartita sectio partim fieri nequeat, partim frustra fiat, dictum iam est. Quæ cū iam præfinita explicataq; sint, de ijs quæ deinceps sequātur agamus, indeq; ordiamur.

*De substantijs naturalibus, partim mortalibus, partim immortalibus: & de quibus tractandum sit.*

C A P. V.

**S**ubstantiæ, quæ natura constant, partim ingēnitæ, immortalesq; seculis omnibus sunt partim oriū participes, atq; interitus intelliguntur. sed partem illam æternam, & proinde nobilem, ac diuinam minus contemplari propterea possumus, quod admodum pauca illius modo sensui patent, quorum beneficio, tum diuina ipse parte diuina, tum de ijs, quæ nosse cupimus, facultas nobis cogitandi indagandiq; supeditetur. Res mortales atque caducas, ut stirpes, ut animantes, quod eas socias, familiaresq; habemus, nosse vberius possumus: quippe cū multa inesse quoq; in genere percipere possit quicūq; non laborem recusat pleniorē. vtrūque tamē studiū nos delectat. Res nanque illæ superiores, tametsi leuiter attingere possumus tamē ob eius cognoscendi generis excellētiam amplius oblectamur, quā cū hæc nobis iuncta omnia tenemus: quemadmodum quamlibet partem, minimaq; corporis nostrarum puellæ deliciarū vidisse gratius, ac iucundius est, quā ceterorum hominum membra tota perspexisse

& con



# Liber Primus. 419

ere exanguis obtinet vim, quam sanguis in cō-  
 te illo sanguinis habet. Verum, si seorsum de  
 ngulis disputetur, eueniet quod dictum iam  
 st, ut sepe eadem iterentur, dum de omnibus,  
 uæ adiuncta sunt, agitur: quippe cum eadem  
 ompluribus iuncta habeantur. Hæc ita pla-  
 eat præfiniri, & statui. Cum autem instrumen-  
 um omne rei alicuius gratia sit, & partes cor-  
 oris quasque gratia esse alicuius uideamus: id  
 utem ipsum esse alicuius gratia, non nisi pro  
 aliqua actione sit: paret iam totum etiam cor-  
 us constare alicuius gratia actionis plenioris.  
 Non enim sectio ferre gratia facta est, sed ferra  
 ctionis gratia, cum sectio quadam vsio sit.  
 Quapropter corpus etiam totum animæ gratia  
 onditum est, & membra officiorum gratia *Corpus, &*  
 onstant, & munerum, ad quæ singula accom- *membra cu-*  
 odantur. Primum igitur actiones, tum om- *nis gratia*  
 ium communes, tum eas, quæ suæ singulis ge- *facta sint.*  
 eribus speciebusque habeantur, exponi oportet. *Actionum*  
 omnes dico, quæ adiunctæ omnibus *ad membra*  
 unt animalibus: suas autem, propriasque ap- *eparatio.*  
 ello, quarum differentias per excessum siue su-  
 erantiam comparando accipimus. verbi gra-  
 a autem pro genere pono, hominem pro spe-  
 e, & quæcunque ratione illa vniuersali nul-  
 am differentiam recipit. nam alia proportio-  
 e, alia genere, alia specie rationem complent  
 munitatis. Quorum itaque actiones re-  
 m aliatum gratia dispensatæ sunt, hæc etiam,  
 orum sunt actiones, modo eodem inter  
 differunt, quo actiones. Item si quæ prio-  
 s sint actiones, & pro fine aliarum capiantur,  
 omodo ipsæ se habent, eodem membra etiam  
 bent, quorum illæ sunt actiones. Addo ter-  
 D d d d 2 tium:



## 418 De Partibus Animalium

*Naturam* quæque sine ullo pudore debemus, cum in om-  
*nihil teme* nibus naturæ numen, & honestum, pulchrumq;  
*re agere.* insit ingenium. Quippe cum natura operibu-  
 re agere, iunctum illud præcipue sit, ubi nihil temere

viceque fortuna committatur, sed alicuius gra-  
 tia omnia agantur. finis autem, cuius grati-  
 quicquam vel constat, uel conditum est, bon-  
 honestique obtinet rationem. At vero si quæ-  
 ceterorum animalium contemplationem igno-  
 bilem, abiectamque putat, iam hic de se quoque  
 idem arbitrari debet: non enim fieri potest, ut  
 ea sine magna abominatione inspiciamus, e-  
 quibus corpus constat humanum, ut sangu-  
 nem, carnem, ossa uenas, aliqua generis eius

*Forma ma* dem: Omnino ita censendum, ut qui de quauis  
*gis quam* corporis parte, aut de vase aliquo disputat, non  
*materia ra* de materia, aut eius materiæ gratia doceat, sed  
*tio haben-* forma totius ratione: sicut &, cum de ædibus  
*da.* agitur, non de lateribus, non de luto, non de

lignis, sed de forma ipsarum ædium docemur.  
 Pari ratione qui de natura agit, de composi-  
 tione, totaque substantia tractet, non de ijs  
 quæ nunquam euenit ut à substantia separan-  
 tur. sed primum ea distinguere singulis in gene-  
 ribus necesse est, quæ per se animalibus acci-  
 dunt omnibus, post vero causas prosequi ce-  
 rum conandum est. Quod igitur antè diximus  
 multa in multis animalibus insunt cõmunia  
 partim simplici ratione, ut pedes, pennæ, squa-  
 mæ, atque etiam affectus similiter: partim pro-  
 portione. proportionem inquam, quod alijs pu-

*Porportio-* portione. proportionem inquam, quod alijs pu-  
*tione cont-* mo datus est, alijs pulmo quidem negatus, te-  
*minia.* vice pulmonis iunctum aliquid est, quod pul-  
 moni respondeat, alijs item sanguis inest, alijs  
 sanguinis proportionale, quod eandem in ge-



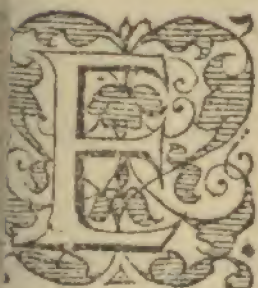
# ARISTOTELIS

## DE PARTIBVS

### ANIMALIVM.

#### LIBER SECVNDVS.

*Triplicem esse rerum omnium compositionem : de  
sensu tactus instrumento necnon de ani-  
malis principio. CAP. I.*



X quibusnam, & quot nume-  
ro membris singula anima-  
lia constarent, libris histo-  
riarum, qui de his scripti à  
nobis sunt, planius explica-  
uimus. nunc quas ob causas  
quæque ad hunc modum ita  
se habent, cōsideremus: vide-

ret ita, ut omnis ratio seiuncta ab iis, quæ per  
historias exposuimus, tractetur. Cum itaque tri-  
plex sit compositio, prima statui potest ea, quæ  
ex primordiis conficitur iis, quæ nonnulli ele-  
menta appellant, terram dico, aquam, aërem,  
ignem: sed melius fortasse dici potest ex uirtu-  
tibus confici elementorum, ipsique non omni-  
bus, sed ut antè expositum est. humiditas enim,  
& siccitas, & caliditas, & frigiditas materia cor-  
porum sunt compositorum: ceteræ autem diffe-  
rentiæ eas sequuntur, ut grauitas, leuitas, densi-  
tas, raritas, asperitas, lenitas, & reliquæ id genus  
affectiones. Secunda constitutio ex primis illis  
natura similarium partium in animalibus est,  
ut ossis, ut carnis, & reliquorum generis eius-

Dddd 3 dem.



# 420 De Partibus Animalium

*Affectus,* Affectus & actiones intelligi volo, ortum, incrementum, coitum uenerem, uigiliam, somnum, incesum, & quęcunque huiusmodi alia possunt generi animalium tribui: Membra appello, nasum, oculum, atque etiam totam faciem, quę partes quoque uocamus. pari modo de ceteris item intelligendum est. Sed de modo uiaq; tractandi haftenus: causas nunc explicare tum communium, tum propriorum conemur, exorsı à primis, sicut statui-  
mus.

✱

ARISTO.



aciei totius: item digiti, manus & brachii totus. sed cum actiones, motionesque multiformes tum animalibus totis, tum etiam membris eiusmodi tribuantur; diuersa virtutibus esse ea, ex quibus constant, necesse est: ad alia enim molles, ad alia durities comodior est: & alia intendenda, alia flecti debent. itaque partes similes obtinet sibi vires eiusmodi singillatim accommodatas: alia enim mollis, alia dura est, & alia humida, alia sicca, & alia lenta, alia rigida. Alia vero dissimilares plures, & compositas vires continent. vis enim alia ad premendum, alia ad mittendum comoda manui est. Quamobrem partes organicae, quas officiales, & instrumentarias licet appellare, ex ossibus, nervis, carne, arteriisque eiusmodi constant, non illa ex ijs. Causa curus gratia, cur haec ita se habent, haec est. Sed cum praeterea quaeratur, quam ob causam haec ita se habere necess. sit, ratio manifesta est, quod iam praefuit, ut ita se inuicem ex necessitate haberent. dissimilares enim constare ex similibus possunt, tum pluribus, tum etiam singulis, ut viscera nonnulla. constant enim ferè omnia multiformi figura, quae ex corpore similari condita habentur. At fieri non potest, ut similes ex dissimilaribus conficiantur: sic enim pars similis multae essent dissimilares. his de causis membra animalium, alia st.ue simplici, similarique constant, alia composita, & dissimilaria sunt. Cum autem partes alia instrumentariae, alia sensoriae sint; instrumentariae omnes, ut dictum iam est, dissimilares sunt: sensus autem per omnes omnibus contingit per similes, scilicet autem per propterea, quod cuius sensus unius generis certus est, singulaeque sensoriae partes singulorum sensus contingit.

D d d 4 sibi.



## 422 De Partibus Animalium

dem. Tertia. & vltima numero partium dissimilari-  
*Posteriora* larium est, vt faciei, manus, & reliquorum eius  
*generatio-* modi membrorum. Sed cum contra in genera-  
*ne, natura* tione. atque in essentia agatur: quæ enim poste-  
*priora sūt,* riora sunt generatione, hæc natura priora sunt  
*& e contra* & quod primum natura est, id vltimum est ge-  
*uide 8. Phy* neratione. nō enim ades laterum, aut lapidum  
*si. tex. 58.* gratia sunt, sed hæc ædiū gratia peruntur: quod  
*& 9. Met.* idem de quauis alia materia intelligimus. Nec  
*15.* inductione tantum id patet, verum etiam ratio-  
 ne. omne enim, quod gignitur ex aliquo, &  
 ad aliquid suam generationē deduci, & à prin-  
 cipio ad principium pergit, hoc est ab eo, quod  
 primum mouet, & naturam iam aliquam obti-  
 net ad formam aliquam, aut talem quempiam  
 finem: homo enim hominem gignit, & stirps  
 stirpem ex materia, quæ subiecta singulis est  
 cum igitur generatio, & essentia ita se habeant  
 tempore materiam, generationemq; esse prio-  
 rem necesse est, ratione verò essentiam rei cu-  
 iusque, & formam. Patet hoc definitione gene-  
 rationis: quippe cum ædificationis definitio  
 contineat ædium definitionem, ædium defini-  
 tio non contineat ædificationis definitionem.

*Elementa* idemque in cæteris euenit. Quamobrem ele-  
*esse gratia* mentorum materiam esse similariū partium  
*similariū* gratia necesse est. sunt enim hæc posteriores il-  
*partium.* lis generatione: iis autem ipsis dissimilares sunt  
 posteriores. iam enim finem hę tenent ac ter-  
 minum, ternario constitutionem adeptæ nu-  
 mero, scilicet vt perfici generationem in mul-

*Similares* tis natura fert. Constant igitur animalia ex  
*partes pro-* utroq; membrorum hoc genere. Verum simila-  
*pter dissim-* ria dissimilariū gratia habentur: illorū enim  
*lares.* officia sunt, & actiones, vt oculi, vt narium, &  
 facies



## Liber Secundus. 425

partes similes secetur, quemadmodum quodvis ex alijs visceribus, & dissimilare sit, propter suæ figuræ formam. Cætera etiam omnia viscera appellata secuta hoc sunt: quippe quæ ex eadem materia consent. natura enim eorū omnium sanguinea est, quoniam posita sunt ad meatus venarum, arque intercapedines. igitur perinde quasi fax aquæ profluentis, cætera viscera veluti perfusiones sanguinis per venas fluentis consistunt. At verò cor, quia \* sanguinis initium est, & vim creandi sanguinis primam obtinet, idcirco ex tali materia constare, quare recipit alimentum, ratio est. Sed quam ob causam viscera forma sanguinea sint, & partim similia, partim dissimilia, dictum iam est.

*Viscerum natura.*

*\* Græce est φλεβών, id est, venarum. cor venarū principium.*

*Partium similiarium alias molles & humidas, alias siccas & solidas esse: deq; ordinis similiarium discrepantia: deq; calidi & frigidi acceptionibus, eorumq; excessu. CAP. II.*

**P**artium autem similiarium alia molles, & humida sunt, alia dura & solida. Humida vel omnino, vel quandiu in constitutione naturæ manent, sanguis, sanies, adeps, sebum, medulla, genitura, lac ubi haberi solet, caro, & quæ ijs proportionem respondent: non enim omnia animalia partes has obtinent, sed sunt quæ ad proportionem nonnullarum ex ijs consent. Sicca ac solida inter similes sunt, os, spina, nervus, vena. ordo enim similiarium discrepat: quippe qui nomen partim commune toti cum parte seruet, ut venæ pars vena rectè appellatur: partim non seruet, ut in visceribus patet: figura enim diuersa est. Primum igitur partibus

*Partes similes humida.*

*Similes sicca.*

D d d d s his,



## 424 De Partibus Animalium

sibilia generum capaces habentur. afficitur etiam quod potentia est ab eo, quod actu est, ita quod idem sunt genere, unumque illud & hoc sunt. quamobrem manum, aut faciem, aut aliam quamvis eiusmodi partem nullus naturæ interpretes terram, aut aquam, aut ignem esse conatur exponere: partes vero sensorias singulas ele-

*Sensus ta-* mentis singulis tribuunt, ut aliam aërem, aliam  
*stus simila* ignem esse confirment. Sed, cum sensus in par-  
*tem sedē,* tibus simplicibus positus sit, evenit rōne opti-  
*sed nō sim-* ma, ut actus sedem similem quidem, sed mi-  
*plicem sor* nime simplicem sortiatur: quippe qui maxime  
*situr.* vim recipiendi plura genera uideatur habere,  
*Caro, et qd* multasq; præ se ferre cō rarietates sui obiecti:  
*carni pro-* verbi gratia, caliditatem, frigiditatem, siccita-  
*portione re* tem, humiditatem, alias etiam generis eiusdē.  
*Spondet, sē* & quidem caro in quavis earum qualitatum  
*forū est tā* sentiendarum posita est, aut quod carni propor-  
*gibilium.* tione respondet, corpulentissimum omnium  
*Idem pri-* partium sensibus accommodatarum est. Quin-  
*mo de Hist.* etiam cum fieri non possit, ut animal sit carens  
*ca. 3. & 4.* sensu, eo quoq; efficitur necessario, ut membra  
*vide infra* nonnulla similia in animalibus habeantur:  
*cap. 8. vi-* vis enim sentiendi sita in his est, actiones autē  
*de opposi.* per dissimilia administrantur. Sed, cum vis  
*cap. 18.* sentiendi, vis mouendi, vis nutriendi eodem in  
*Actiones* membro contineantur: quo alio loco explica-  
*per dissimi* tum à nobis est, fit necessario ut membrū, quod  
*laria admi* primum principia eiusmodi teneat, id & simi-  
*nistrari.* plex eo debeat esse, qua omnium capax sensibi-  
*Cor, uel ipsi* lium est, & dissimilare eo, quā mouens, & agens  
*proportio-* est. quamobrem in genere exanguī, hoc est ex-  
*nale ani-* parte sanguinis animalium proportionale est:  
*malū prin* in sanguineo autem, id est compote sanguinis,  
*cipium.* cor tale habetur membrū: quippe cum cor & in  
partes



cum inferiori, & foemina cum mare, & dextra  
 pars cum sinistra eiusdem corporis. Pari modo  
 ceteris quoque tam eiusmodi partibus, quam  
 dissimularibus, statuere differentiam debemus,  
 partim ad officia, & essentiam cuiusvis anima-  
 lis, partim ad melius deteriusve, exēpli gratia,  
 inter ea, quę oculos habent, alia duris oculis  
 sunt, alia humidis: & alia carent palpebris, alia  
 habent, ut visus sit exquisitior. Sanguinem ve-  
 ro haberi, aut quod eandem, quam sanguis, na-  
 turam obtineat, quā necesse sit, atque etiam  
 quānam sanguinis sit natura; explicandū suis  
 iam causis est, si prius calidi, frigidiq̃ue ratio-  
 nem distinxerimus. Natura enim rerum mul-  
 tarum ad ea ipsa principia referur, compluresq̃ue  
 ambigunt, quānam animalia, membrave  
 calida aut frigida sint. Etenim nonnullis aqua-  
 tilia terrestribus esse calidiora placet, argumen-  
 to, quod <sup>†</sup> nature frigiditas calore naturę eo- <sup>†</sup> *Loci le-*  
 rum compensetur. Sanguine etiā destituta ijs, <sup>†</sup> *git codex*  
 quę sanguinem obtinent, esse calidiora: & foe- <sup>†</sup> *Græcus.*  
 minas amplius quā mares calere arbitrantur.  
 Parmenides enim mulieres esse viris calidiores  
 autor est: quod idem quibusdā etiam alijs pla-  
 cuit, argumento copię sanguinis, qua menstrua  
 fiant. Empedocles contrā opinatur. Sanguinem  
 etiam, & bilem alij inter calida enumerant, alij  
 inter frigida. Quod si calidum atque frigidum  
 tantam recipiunt ambiguitatem, & controuer-  
 siam, quid de ceteris arbitrari debeamus? hæc  
 enim omnium, quę sensum patiuntur, apertis-  
 sima sunt. Sed quæstio hæc orta inde videtur,  
 quod calidū multifariam dicitur. quisq; enim  
 quanvis contrari dicat, tamen aliquid dicere  
 videtur. Quamobrem nosse oportet, quemad-  
 modum



## 426 De Partibus Animalium

his, tum humidis, tum siccis multi causæ modi tribuuntur, cum aliæ tanquam materia membrorum dissimilariū sint: ex ijs enim membra quæq; officialia, siue instrumentaria constant, ossibus, nervis, carnibus, alijsq; generis eiusdē, quæ partim ad essentiam, partim ad actionem conducunt: aliæ nutrimento sint, vt humida siccis. etenim omnia ex humore sua capiunt alimenta: aliæ vt excrementa earum sint, accidit. vt sedimentū siccī alimenti, atq; etiam humidi in ijs, quibus vesica data est. Earū autem ipsarum partium discrimina, quibus inter se discrepent, non a melioris gratia habentur, vt tum aliarum, tum sanguinis ad sanguinem. alius enim tenuior, alius crassior est: & alius syncerior, alius turbulentior: item alius frigidior, alius calidior, tam in eodem animali, quā in diversis. quantū enim sanguinis parte corporis continetur superiori, his differentiis discrepat cum inferiori. Omnino animalibus alijs sanguinem dedit natura, alij vice sanguinis partem eiusmodi aliam. Est certē roboris efficacior sanguis, qui crassior, & calidior est: vim autem sentiendi, intelligendiq; obtinet pleniorē qui tenuior, atque frigidior est. Hoc idem discrimen in ijs quoque habetur, quæ sanguini proportionē respōdent. quamobrem apes, atq; eiusmodi alia animalia ingeniosiora multis carentibus sanguine sunt: necnō inter ea, quæ sanguinem hnt, ingeniosiora suis contrariis sunt, quæ sanguinem hnt frigidiorē, & tenuiorē. Sed optimē cōstant quæ calidū, & tenuem, & syncerum hnt: quippe quæ vnā & viribus corporis, & animæ ingenio plurimū valeāt. quapropter pars etiā superior corporis ea ipsa differentiā dissidet

*Sanguinis  
differētia,  
& earum  
effectus.*

CUM



## Liber Secundus. 429

fiat, cum aqua omnis refrigerari possit. Ad hæc, aqua feruens calidior sentitur, sed celerius refrigerescit, & congelascit, quam oleum. Sanguis præterea tactu calidior quam aqua, aut oleum est, sed celerius gelascit. Lapis etiam, ferrum, & reliqua generis eiusdem, lentius quidem calefiunt quam aqua, sed ubi calefacta fuerint, urere uehementius possunt. Postremo ea, quæ calida esse diximus, calorem aut externum continent, aut suum. plurimum autem refert, hoc, an illo modo calidum quicquam sit: alterum enim eorum prope est, ut calidum per accidens sit, non per se: perinde quasi, si febrienti musicum esse accidit, dixeris musicum esse calidiorem, quam eum, qui calidus sanus est. Sed, cum aliud per se calidum, aliud per accidens sit, refrigerescit quidem lentius quod per se calidum est: sed sæpe fit, ut sensu uehementius calefaciat id quod per accidens calidum est. item amplius urit quod per se calidum est, ut flamma, quam aqua feruens: sed tactu amplius calefacit aqua feruens, quæ per accidens calida est. Itaque iudicium, utrumnam ex duobus calidius sit, non esse simplex apertum est: quando fieri potest, ut hac alterum, illa alterum ratione calidius sit, nonnulla ex ijs ne dici quidem simpliciter calida, aut non calida possunt. subiecto enim quod tandem sint, non calida sunt, sed per associationem calida sunt: uelut si ferro calido, aut aquæ nomine impones: hoc enim modo sanguis calidus est. & *Quo pacto sanguis sit calidus.* quidem patet frigiditatem aliquam esse naturam, non priuationem in ijs, quorum subiectum calidum per affectionem, siue passionem est. natura etiam ignis tale quid fortasse est. subiectum enim forsitan est, uel fumus, uel carbo: quorum alterum



## 428 De Partibus Animalium

modum rerum naturalium constitutarum partim calidæ, partim frigidæ, & aliæ siccæ, aliæ humidæ dici debeant. Nam vitæ quoque & mortis causas hæc habere, atq; etiam somni, & vigiliæ, iuventutis, & senectutis, & morbi, & sanitatis: nō asperitatem aut lenitatem, non gravitatem aut leuitatē. nihil ferè tale apertum esse uidetur, & rectè quidem. sunt enim hæc, ut alio

*Elementorum naturalium initia quæ.* loco exposuimus, initia elementorum naturalium: calidum dico, frigidum, siccum, humidum. Vtrum igitur simplici ratione, an multiplici calidum dicatur? sed quodnam officium rei calidioris sit, aut si plura sint, quot numero sint, declarandū est.

*Alterum altero calidius esse pluribus modis dici.* Primo igitur modo calidius dicitur id, quod ampliorem inuehit sensum, cum tangitur, nec sine dolore: quod quidem fallere interdum uidetur. nam fieri potest, ut corporis habitus causam dolendi afferat, cum sentitur.

Ad hæc calidius, quod rei liquabilis liquatius, & rei cremabilis crematius est. Item si alterum plus, alterum minus sit, idem quod plus est hoc altero, quod minus, calidius est. Præterea quod de duobus nō cito, sed lentè frigesit, id calidius est: & quod citius calefit eo, quod lentius, natura esse calidiori censemus: perinde quasi alterum sit aduersum, ut remotius: alterum simile, ut propinquius. Alterum igitur altero calidius

*Rerum calidarum differentia.* esse, et si nō pluribus, tamen tot modis dicitur, qui modi omnes eidem inesse nō possunt. aqua enim feruens plenius calefacit quàm flamma: sed flamma urit, & liquat rem, uri, aut liquari idoneam: quod aqua efficere non potest. Item aqua feruens calidior est, quàm ignis exiguus: attamen citius magisq; refrigescit quàm ignis, quanuis exiguus: quippe qui frigidus nunquam fiat,



## Liber Secundus. 431

tia sint, alia actu. Gelu enim, omnemq; humo- *Siccum, &*  
rem concretum siccum dicimus actu. & per ac- *humidum*  
cidens, cum tamen potentia & per se humidus *multiplici-*  
sit: cōtra terra, cinis, & reliqua generis eiuldem *ter.*  
mista humori, humida actu, & per accidē red-  
duntur, quanquam per se atque potentia sicca  
sunt. at vbi hac separata fuerint, quod aqua re-  
fertum est, id & actu & potentia humidum est:  
quæ autem terra propria sunt, hæc omnia sicca  
sunt: & quidē, quod propriè ac simpliciter sic-  
cum est, hoc modo maxime intelligitur: alte-  
ra etiam humida dico hac eadem ratione, qua  
calida & frigida, proprij absolutiq; nomen re-  
cipiant. His ita præfinitis, apertum iam est san- *Sanguis*  
guinem quodammodo calidum esse. videlicet *quomodo*  
eo, quale est ei sanguini esse, perinde quasi aqua *fit cali-*  
feruentem nomine vno significemus. At vero *du.*  
subiecto, & quod tandem cum sit, sanguis est,  
non calidus est: & quodammodo per se calidus,  
quodammodo nō per se calidus est. caliditas. n.  
in eius ratione inest, quemadmodum albedo in  
albi hominis ratione. at eo, qua sanguis per af-  
fectionem siue passionem est, non per se calidus  
est. Pari modo de sicco & humido statuendum  
est: quapropter in eiusmodi rerum natura par-  
tim calida & humida sunt: sed separata conge-  
lascunt, & frigida esse videntur, qualis est san-  
guis: partim calida crassioraq; sunt, vi bilis, sed  
separata ab eorum, in quibus habentur, natura,  
cōtra afficiuntur: quippe quæ refrigerētur, atq;  
humescant: sanguis enim siccior redditur, bilis  
flaua humidior. magis autem, minusve partici-  
pari opposita, velut rem insitā his statuere debe-  
mus. Explicatum iam est quonam modo san-  
guinis natura particeps sit caliditatis, humidi-  
tatis.



# 430 De Partibus Animalium

alterum semper calidum est: quippe cum fumus  
 non nisi exhalatio sit; carbo autem extinctus fri-  
 gorus vis  
 diversa pro  
 materia va-  
 riata e. gibus  
 caliditatis, ut calx, cinis, sedimenta animalium, &  
 inter excrementa fel, eo quod feruore nimio  
 exaruerint, relictumque sibi contineant aliquid  
 caliditatis. Teda, & quoduis pingue alio modo  
 calidum est, videlicet quod celeriter in actum  
 ignis mutari potest. calor autem vim tum co-  
 gendi, tum liquandi habere videtur: quæ igitur  
 aquæ unus sunt, ea frigore coguntur, quæ ter-  
 ra, igne. calida etiam indurantur frigore: cele-  
 ri atque irresolubili concretu, quæ terram potius  
 præ se ferunt: leuius autem, quæ aquam. Sed de  
 his planius alio loco definitum à nobis est. sci-  
 licet quænam concreescere apta sint, & quibus  
 causis stringantur. Calidum vero, & calidius  
 cum multifariam dicatur, non eodem modo re-  
 bus ungetur omnibus: sed addere debebis, aliud  
 per se esse calidum, aliud plerumque per acci-  
 dens. idem aliud potentia, aliud actu: & aliud  
 hoc modo, quod tactu aut plus calefaciat, aliud,  
 quod flammam excitet, atque igniat. Quod si  
 calidum multiplici ratione dicatur, frigidum  
 quoque pari ratione sequatur necesse est. atque  
 de calido, frigido, excessuque eorum ad hunc  
 modum definisse satis sit.

De sicco, & humido & spiritatio: Et de sanguine  
 quamplura. CAP. III.

Sequitur ut de sicco, & humido, modo supe-  
 riorum differamus. nam ea quoque multifariam  
 dici solent, ut aliæ sicca, aut humida poten-  
 tia



## Liber Secundus. 433

Aliud capiat necesse est, & quidē ita natura con-  
 stituit. venæ enim per totas lactes ad ventrem  
 tendunt vsque, exorsa inferius. sed hæc ex ani-  
 malium confectione, commentationeq; natu-  
 ali petenda sunt. Cū autem omnis alimenti,  
 omnisque excrementi conceptaculum aliquod  
 haberi necesse sit, venæq; quasi vasa sint san-  
 guinis, patet sanguinem esse animalibus sangui- *Vltimum*  
 nis vltimum alimentum: exanguibus vero id *alimentum*  
 esse, quod vice sanguinis habeatur proportio- *sanguis ani-*  
 nale. quamobrem, quoties cibus nō ingeritur, *malibus sã*  
 sanguis deficit: quoties ingeritur, augetur. & si *guinis.*  
 alimenta bona assumuntur, sanguis integer est,  
 si praua, vitiosus. Igitur sanguinem alimēti gra-  
 tia datū esse animalibus sanguine præditis aper-  
 tum ex ijs, cæterisq; eiusmodi rationibus est.  
 Nam ob eam rem sanguis ne tactus quidem sen-  
 sum mouere potest, sicut nec cætera excremen-  
 torum genera, nec vero alimētum sensum mo-  
 uet, vt caro: hæc enim sensum, cū tãgitur, mo-  
 uet. non enim sanguis continuus carni, neq; co-  
 gnatus est, sed in corde, ac venis, quasi vasis con-  
 tinetur. Sed quonam modo membra ex sangui-  
 ne sua capiant incremēta, atq; etiam de alimēti  
 omnino ratione differere, cū de generatione  
 agemus, locisq; alijs aptius est: nunc hætenus  
 dictum sit. non enim plus hic locus desiderat,  
 vt sanguinem esse alimēti gratia, & alimenti  
 membrorum causa exploratum habeatur.

*De fibris, & quæ animalia ijs careant: deq;  
 metus causa, & sanies contra.*

CAP. IIII.

**Q**uas autem fibras vocant, non omnis conti-  
 net sanguis: sed sunt qui nō habeant, vt  
 Arist. de Part. Anim. Eccc cer-



## 432 De Partibus Animalium

tatis, aut contrariarum qualiratum. Sed, cum omne, quod augetur, capiat alimentum necesse fit: alimentum aut omnibus ex humido & sicco suppeditetur, quorū concoctio, & mutatio non nisi per caloris vim agitur, fit ut tam animalia  
*Vbi concoctio, & mutatio vicariis fit.* omnia, quā stirpes, etsi non alia de causa, tamen ob eam rem principium caloris naturale habeāt necesse sit: idq; ipsum partibus fit pluribus accommodatum, quemadmodum cibi conficiendi administrationes. Prima enim administratio perspicua est, cum per os, partesque oris contentas perficiatur animalibus, quorum cibus sectionem desideret: sed hæc nullius causa

*§ Sectio ore facta nō concoctionis.* est concoctionis, sed facilitatem concoquendi potius præstat: cibi enim illa minutatim diuisio facit, ut calor facilius conficiendo expediat: sed eius facilitatis causa est. at superior, & inferior venter iam cū calore naturali suo concoquendi officio funguntur. Sed ut os animalis cibi inconfecti meatus est: atque etiam pars ei annexa, quam gulam appellant, cibum quibus data est animalibus usque ad ventriculum deducit: sic alia quoque adesse principia oportet, quorum opera membra omnia corporis ex ventre, naturaque intestinorum, quas

*Plantarū alimentū.*

præsepi pabulū capiant. Stirpes enim siue plantæ suis radicibus alimentum iam confectum ex terra hauriunt: quocirca ne excrementum quidem contrahi in stirpibus solet: terra enim caloreque eius perinde ac ventre vtuntur. At animalium genus omne ferè, sed aperte quæ incidunt, quasi terram intra se continent sinum ventris, ex quo ut illæ radicibus, ita hæc aliquo intercedente, cibū assumere debent, donec finem sequentis concoctionis faciant. cibus enim alioris officio ventri mandatur: hinc membrum aliud



## Liber Secundus. 435

clerrime coit, & durescit. At si fibras detraxe-  
 ris, sanguis non cogetur, ut enim si ex luto ter-  
 ram portionem semoueris, aqua non concre-  
 set: ita sanguis fibris detractis incongelabi-  
 lis manet: fibrarum enim natura terrena est; *Fibrarum*  
 quod si non eximantur, cogitur ut terra humi- *natura ter-*  
 da frigore. cum enim calor exprimitur, humor *rena est.*  
 na trahitur, atque evaporatur, ut dictum iam  
 est: atque ita concrefcit, non a calore siccescens,  
 sed a frigore. At vero quandiu in corpore con-  
 tinetur, humidus est propter calorem anima-  
 libus inditum. Profecto naturam sanguinis cau-  
 sam esse, cur per multa animalibus veniant,  
 tum per mores, tum etiam per sensum ratio  
 est: materia enim totius corporis est. quippe  
 cum alimentum materia sit, sanguis autem vl-  
 timum alimentum habeatur: facit igitur ut plu-  
 rimum differentia existat, si calidus aut frigi-  
 dus sit, si tenuis aut crassus, si turbulētus aut ni-  
 tidus. Sanies pars diluta, siue aquosa sanguinis *Sanies.*  
 est, eo quod aut nondum concocta, aut corrupta  
 est. itaque id vel sanies necessario est, vel san-  
 guinis gratia est.

*De seue & adipe, eorumq; differentia: & qua ani-  
 malia seuum, quæ item adipem habrant.*

CAP. V.

**S**euum, & adeps inter se differunt sanguinis  
 ratione. est enim eorum utrumque sanguis co-  
 coctus per bonitatem enutriendi: consistitq;  
 ex eo, quod in pulpam quidem animalis non  
 absumitur, sed concoctionis, alimentique boni-  
 tate præditum est. indicat id pinguedo eorum,  
 cum pingue inter humida commune ignis, &  
 æris sit: quamobrem nullū ex ijs, quæ sanguine  
 Eccc 2 carent,



# 434 De Partibus Animalium

cervinarum sanguis, & damarum. quamobrem in sanguinis genus nunquam spissatur. sanguis enim qui dilutior est, frigidior est: itaque durescere non potest: qui autem terrenus est, nimirum coit cum humor evaporatur. fibræ autem illæ terræ sunt opificium. Quoniam etiam evenit, ut non nulla ex ijs animalibus, quæ talem obtinent sanguinem, sapientiora sint: verum non sanguinis frigiditate, sed potius tenuitate, atque munditia

*Quibus sensus mobilior, et subtilior.*

quorum neutrum in terreno est. habent enim sensum mobiliorem, quorum humor tenuior, sincerior est. hinc etiam nonnulla ex ijs, quæ sanguine vacant, animalibus prudentiora nonnullis sanguinem habentibus sunt, ut dictum iam est: verbi gratia, apes, formicæ, & si quid aliud

*Timidiora animalia quæ sint.*

tale est. Timidiora, quibus sanguis dilutus nimium est: metus enim refrigerat. itaque ea, quibus eiusmodi temperamentum in corde habetur, metuendi affectu sunt opportuniora: aquæ enim frigore congel scit. quamobrem ceteræ exanguia, timidiora sanguineis sunt animalibus. quod simpliciter dixerim, ac mota ce

*Animosioraque.*

nonnulla etiam suos colores immutant. Quod autem sanguis fibris admodum multis, crassius refertus est, hæc terrena amplius constant natura, & animosa, iracunda, proindeque furibunda sunt: ira enim calorifica est. Solida autem, firmioraque omnia concalescentia vehementius quæ humida calefaciunt. fibræ vero solidæ, terneque sunt, itaque quasi fomenta in sanguine efficiuntur, feruoremque per iram accendunt quo fit, ut tauri, & apri animosi, iracundi, furibundi que sint: sanguis enim eorum fibris refertior est. & quidem taurorum sanguis omnium cel



## Liber Secundus. 437

sanguine proficisci ad genituram, & semen  
nirale debeat hoc in adipem aut seuum sum-  
itatur: sanguis enim cū concoquitur, ad hęc  
ansit: itaq; aut nullum omnino excrementū  
ijs ipsis cōsistit, aut parum. Atq; de sanguine,  
nie, adipe, seuo, quid sint, & ob quas causas  
beantur, dictum iam est.

*Quid medulla, quibusq; animalibus data sit, qui-  
busq; min me. CAP. VI.*

Ed medulla etiam natura quādā sanguinis  
est, nō, vt quidam volūt, vis genituræ semi-  
nalis. patet hoc in ijs, quæ nuper in lucem  
odierint: medulla enim in ossibus quoq; eo-  
m sanguinea continetur, vtpote cū omnes  
porporis partes ex sanguine constēt, & partui  
imētum præstetur à sanguine, sed per incre-  
mentum, concoctionemq; efficitur, ut quem-  
modum cætera membra, sic uiscera quoque  
mutātur colore: per copiam enim sanguinis  
scera etiam, cum recentia adhuc sunt, colo-  
m sibi sanguineum trahunt: sic etiam medul-  
afficitur, & pinguis in pinguibus animalibus  
t, atque axungia similis. At quibus sanguis nō  
nguedini, sed seuo similis per concoctionem  
adit, ijs medulla seuo similis est. quamobrem  
cornigeris animalibus, nec utrinque denta-  
s, medulla speciem gerit seui: sic utrinq; den-  
tis, atq; multifidis pinguedinem refert. Ve-  
m spinæ dorsi medulla minime talis est, quo-  
am continuam hanc esse oportet, porrectam- *Medulla*  
e per longitudinem spinæ totius, quæ ex mul *spina dorsi*.  
s uertratis orbiculatim ossibus iungitur.

Eccc 3 nam,



## 436 De Partibus Animalium

*Quæ ani-* carent, vel adipem habet, vel seuum, quādoquī-  
*malia seuū* dem sanguis deest. Quorum autem sanguis cor-  
*habeant :* pulentior est, hæc seuum potius habent : seuum  
*quæve adi-* enim terrenum est. vnde fit, vt modo fibrosi san-  
*pem.* guinis cogatur, tam ipsum, quàm eiusmodi ius,  
 cum parum aquæ, multum terræ contineat.

Quamobrem quæ non vtrinq; dentata, sed cor-  
 nigera sunt, hæc seuum habent. naturam eorū  
 refertā esse huiusmodi elemento, patet eō quod  
 cornua gerunt, talosq; obtinent : quæ quidem  
 omnia natura sunt arida, & terrena. At vero ge-  
 nus vtrinq; dentatum, & cornuum expers, &  
 multifidum vice seui adipem habet : quæ nō co-  
 gitur, nec siccitate aliqua frangitur, quoniā eiu-  
 natura minus terrena est. Hæc, si mediocriter in  
 animalium mēbris habētur, prosunt : nec enim  
 sensum impediūt, & ad sanitatem, viresq; opi-  
 tulātur : sed, si modum excedunt, nocēt, atque  
 interimunt. nam, si corpus totum transierit in  
 adipem, aut seuum, peribit : animal enim ea par-  
 te est, in qua sensus habetur. Caro autem, &  
 quod carni proportionetur, vim obtinet sen-  
 tiēdi. sanguis, vt dictum iam est, & sensu caret  
 & ob eā rem, nec adeps, nec seuum sentit : sunt  
 enim sanguis cōcoctus : quod si totum corpori  
 tale efficiatur, nullum præterea sensum habere  
 poterit. Hinc & celeriter ea senescūt, quæ valdè  
 pinguerint : quippe quæ parum sanguinis ha-  
 beant, vt pote cum copia sit absorpta ad per-  
 guedinem. Quæ autem parum sanguinis habent  
 hæc iam inde ad interitum sunt opportuniōra  
 interitus enim inopia quadam sanguinis est

*Quare obe-* quodq; parum est, afficitum à frigore quol-  
*sa sterilio-* bet, tū à calore facile potest. Quinetiam obe-  
 74. omnia steriliora ea de causa sunt. quantū eni



## Liber Secundus. 439

de cerebro, & eius natura, deq; capitis fluxionibus, &  
somnia causa. CAP. VII.

Proximum ferè est, ut de cerebro doceamus: nam cerebrum quoq; medullam esse atque originem medullæ compluribus placuit autoribus: argumento, quòd docti medullam iunctam cum cerebro cernerent. Sed res contra se habet, omnino prope dixerim, cerebrum non partium omnium corporis frigidissimum esse, cum medulla calida suapte natura sit: quod eius pinguedine, & axungia perpicuum est, idq; facit ut cerebro iungi, continuariq; possit ipsa dorsæ medulla. solet enim natura semper emoliri contra cuiusvis exuperantiam auxilium, per coniunctionem rei aduersæ, ut excessum alterius altero compenset, & moderetur. Sed enim medullam calidam esse pluribus sanè rationibus constat: cerebri autem frigiditas & tactu percipi potest, & ratione intelligitur, quod omnium maxime humorum corporis sanguine caret: quippe quod nihil sanguinis habeat. squaloreque obsitum sit, atque horridum. Nec vero excrementum est, nec inter partes continuas enumerandum, sed sui generis est, & quidem ratione optima naturam eiusmodi sortitum est. Nullam vero cum partibus, quæ vim obtinent sentiendi, continuitatem habere cum intuitu pateat, tum vel maxime inde constat, quòd, cum tangitur, nullum efficit sensum, quemadmodum nec sanguis, neque excrementum animalium ullum. Atum autem hoc animalibus est ad naturæ totius salutem. Quod enim nonnulli statuunt importunè animam esse ignem, aut aliquam

*Cerebrum  
non esse me-  
dullam.*

Eccc 4 eiusmodi



# 438 De Partibus Animalium

nam, si ex pinguedine, aut seuo esset, non æque  
perpetua esse posset, sed vel fragilis, vel humida  
esset. Sunt ex animalibus quæ nullam commen-  
tatione dignam medullam habeant, videlicet  
ea, quibus ossa robusta. & solida sunt, vt leoni.  
cuius enim ossa, quod exiguum admodum, &  
perobscure am medullam continent, carere om-  
nino medulla videntur. Sed, cum ossium naturā  
inesse animalibus necesse sit, aut quod ossibus  
proportionetur, vt in aquatilibus spinam; sit ne-  
cessario, vt nonnulla habeant etiam quod pro  
alimento contineatur, ex quo ossa consistant:  
alimentum autem omnibus esse sanguinem di-  
ctum iam est. Seuosas etiam, & pingues esse  
medullas ratio est: tepor enim quæ ossium com-  
plexio facit, sanguinem concoquit; sanguinis  
autem per se cōcoctio seuum, & adeps est: quo-  
niam etiam in ijs, quæ ossa spissa, firmaque ha-  
bent, non temerè partim nulla, partim exigua  
inest medulla: alimentum enim in ossa absum-  
mitur. Quæ autem non ossa habent, sed spi-  
nam, ijs dorsi tantum medulla est, parum  
enim continent sanguinis suapte natura: & dor-  
si spina tantummodo caua habetur, quamobrem  
in ea medullæ aliquid creari potest: vna enim  
ipsa capax est, solaque eger \* copula propter  
interceptiones: quamobrem medulla etiam  
eius partem differt, vt dictum est: quod enim  
vice fibulæ fungitur, idcirco lenta, nervosa  
que est, vt intendi possit. Causa, quamobrem  
medullam habent animalia, quibus data est, de-  
clarata iam est, Quid etiam medulla sit, patet  
scilicet alimenti sanguinei, quod in ossa, spi-  
namve distribuatur, contentumque concoctum  
excrementum.

\* οὐδ' εὖ  
μῶ.

Medulla  
definitio.

D



## Liber Secundus. 441

spirat, vbi excrementum ob eius loci vim re-  
 frigeratum est, fluxiones pituitæ, sanieiq; mo-  
 uet. quod simile generationi imbrium euenire  
 intelligendum est, quoad magnum cōferre cum  
 aruo licet. Cū enim ex terra vapor exhalat,  
 offerturq; in sublime à calore, vbi supernum  
 nērem subierit frigidum, consistit: denuo in  
 quam propter refrigerationem, atq; in terram  
 defluit. Sed de his, cum de morborum causis agi-  
 tur, differere congruum est: videlicet quoad tra-  
 ctare de his Naturalis scientiæ interest. Somnus *Somnus,*  
 etiam à cerebro proficiscitur ijs, quæ eam obti- *quo pacto à*  
 nēt partem, animalibus: quæ autem carent, ijs *cerebro pro-*  
 proportionale suppetit. cum enim sanguinis al- *fificatur.*  
 iētis effluentia refrigeretur à cerebro, aut etiam  
 ob alias causas similes caput aggrauatur. & qui-  
 dem somno sopiti ea corporis parte solent tēta-  
 ti: atq; efficitur, vt calor ad ima cū sanguine sub-  
 terfugiat, collectaq; copia caloris in loco infe-  
 riori somnum facit, & facultatem erigendi cor-  
 poris aufert ab ijs animalibus, quæ erecta ince-  
 dere natura voluit: ceteris caput erigi prohibet.  
 quibus de rebus seorsum docuimus, cū de sen-  
 su, & somno ageremus. Cerebrū autem esse cō-  
 mune aquæ, & terræ cōstat ex eo quod ei acci-  
 dit. cū enim coquit, indurescit atq; siccescit,  
 vt humore exacto à calore, terrena portio relin-  
 quatur, quemadmodū in leguminum, reliquo-  
 rumq; fructuū decoctione. quod enim ex terra  
 magna ex parte cōstant, hinc exacto humore, *Homo in-*  
 quem exiguum sibi admistum continent, dura *ter omnia*  
 terrenaq; admodū ea quoq; relinquuntur. Ho- *animalia*  
 mo inter omnia animalia plurimū cerebri ha- *plurimum*  
 bet, scilicet proportionē sui corporis: & inter ho- *cerebri ha-*  
 mines, mares plus quā sceminæ. cordis enim, *bet.*

E c c c s pulmo



## 440 De Partibus Animalium

eiusmodi vim, melius fortasse dixeris animam in quodam eiusmodi corpore consistere. cuius rei causa est, quod ad exequenda animæ officia calor omnium maxime administrandi vim obtinet.

*Anima officium.*

Cum enim officium animæ sit alere, & movere, hæc ea ipsa facultate potissimum efficiuntur. Igitur animam esse ignem arbitrari simile est, atque si ferram, aut asciam fabrum, aut artem fabrilem esse ideo arbitreris, quia opus non nisi iunctis his efficiatur. Sed quæ genus omne animalium caloris particeps esse necesse sit, apertum hinc est. Cum autem omnia momentum requirant contrarium, quo mediocritatem ac medium assequantur (in hoc enim essentia ratioque consistit, non in alterutro extremo seorsum posito)

*Vsus cerebri.*

idcirco aduersus cordis sedem & calorem, cerebrum natura molita est. & ea de causa pars ista animalibus iuncta est, naturam obtinens aquæ, & terræ communem: atque ob eam rem cerebrum omnia sanguine prædita habent: ex cæteris nullum ferè, nisi per proportionem, ut polyphus. parum enim caloris obtinet omne id genus, propter sanguinis priuationem. Cerebrum igitur calorem, terroremque cordis moderatur & temperiem affert. Sed ut ea quoque pars modico potiatur calore, venæ ad membranam cerebri deueniunt ex utraque vena, maiorem dico, & eam, quæ aorta vocatur. & ne calor nimius offendat, non pauca amplæ, sed frequentes, ac tenues venæ ambiunt: nec sanguis copiosus, & crassus, sed tenuis, syncerusque subit eodem.

*Cerebrum cordis calorem moderatur.*

*Fluxionum ex capite causa.*

Fluxiones etiam ob eam rem ex capite oriuntur in ijs corporibus, quibus cerebrum frigidius est quam temperamentum modicum postulet. cum enim alimentum per venas sursum respirat



## Liber Secundus. 443

inent carnem; in cæteris autem de eo, quod vi-  
 de carnis proportionem respondeat: hoc enim  
 principium, & corpus per se animalium est: quod  
 ratione etiam patet: animal enim eo definimus,  
 quod sensum obtinet, primumque eum, qui pri-  
 mus est. Tactum autem primum esse certum est: *Tactus sen-*  
*sus primus.* Tactus verò sensorium pars eiusmodi est, aut pri-  
 ma, ut pupilla visus: aut coniuncta, per quam  
 agitur, perinde quasi pupillæ omne diaphanes,  
 hoc est translucidum, coniungas. Cæteris igitur  
 sensibus, nec tribui hoc poterat, neque operæ pre-  
 tium erat effici à natura: at verò tactui dari ne-  
 cesse fuit. sola enim, aut maximè omnium sen-  
 sitorum sedes tangendi corpulenta est. Sen-  
 sui autem patet cætera omnia eius vnus gratia *Cætera omnia*  
 haberi: ossa dico, nervos, cutem, venas, pilos, *in animalis*  
 etiam & vnguium genus, & quicquid eiusmodi *propter car-*  
 nium est. natura enim ossium adhibita est, *nem.*  
 ut sua duritiam mollem seruaret in ijs, quæ *Ossa, vel*  
 ossa habent: eademque de causa proportiona- *proportio-*  
 le ossium habetur in ijs, quæ ossibus carent: *nale ossium*  
 ut in genere piscium alijs spina, alijs cartilago quæ *vn-*  
 iuncta est. Habent hoc præsidium alia intus, *præstet cor-*  
 alia foris, ut in genere sanguinis experte. *poribus.*  
 stata omnia extra se munita seruantur: velut  
 cancri, genusque omne locustarum, atque  
 etiam testatorum, ut quæ ostrea appellatur:  
 his enim omnibus caro intus: terrenum autem  
 illud, quod contineat & conseruet, foris est,  
 nam præter ipsum continendi officium, quoniam  
 eorum natura parum caloris obtinet, cum san-  
 guine careant, idcirco testa, veluti furnulus  
 quidam amplectens, conseruat intestinum ca-  
 lorem, & tuetur. Quinetiam testudo, & lutaria  
 genus simili modo se habere videtur, quâquam  
 diuersum



## 442 De Partibus Animalium

nisq; locū calidissimū, & sanguine refertissimū homo habet, unde animalū homo unus effectus est: caloris enim natura inualescēs, incrementum de medio agit pro suo impetu. Itaq; cōtra multum caliditatis multum humiditatis, frigiditatisq; opponitur; qua quidē copia fit, ut capitis os, quod caluariam nōnulli appellant, sero admodum induretur, cū diu calor euaporetur: quod nulli ex ceteris animalibus sanguine prę-

*Caluaria.* *Iuncturas* ditis euenit. Iuncturas etiam plurimas in capite in capite homo habet, & mas plures quā fœmina, earum plurimas de causa, ut locus spirantior sit: & amplius, *homo ha-* in quo plus cerebri habetur. nam, si cerebrum *bet, & mas* uel humet, uel siccet supra modum, suo fungi *plures q̄ fœ* officio non potest: sed aut non refrigerabit, aut *mina.* coagulabit, itaq; morbos, deliria, mortes affe-

*Morbi ex* ret. calor enim cordis atq; principium consen- *cerebro q.* tientissimum est, sensumq; celerrime facit, cū sanguis cerebri vllō pacto mutatur, atq; afficitur, sed de cognatis animalium humoribus omnibus dictum ferē est. Postgeniti excrementa sunt cibi, id est vesicę sedimē, atq; alui: præterea genitura, & lac, scilicet in ijs, quorum natura hæc obtinet. verū cibi excrementa quibusnam animalibus iuncta sint, & quas ob causas, aptius in considerata differendaq; alimenti ratione explicetur. de semine autem genitali, & lacte tractandum est, cū de generatione: alterum enim eorum principium generationis est, alterum generationis gratia habetur.

*De carne, seu ijs, quæ vice carnis habeantur.*

C A P. VIII.

**N**unc de ceteris similaribus partibus docendum est, & primum de carne, in ijs quæ ob-  
tinent



## Liber Secundus. 445

nius . nam, si quod os separatum esset, accide-  
 ret, vt nec officio fungi posset, cuius gratia natu-  
 ra ossium habetur . quippe quod nec flectendi,  
 neque dirigendi causam vllam praberet, cum  
 non continuum esset, sed interceptum: & ledere  
 proculdubio posset, perinde quasi vel spina, vel  
 stipiculus carni infixum. vena etiam, si qua sepa-  
 rata, nec suę origini continua tēderet, suum san-  
 guinem seruare nō posset . calor enim profluēs  
 ab origine facit ne sanguis gelet. putrescere etiā  
 sanguis uidetur, qui à suo fonte remotus est.  
 Principium venarum, cor est: ossum, quod spi-  
 na dorsi vocatur, videlicet in omnibus ijs, quę  
 ossa habent. hinc enim cetera ossa oriuntur, & *Venarū os-  
sumq; prin-  
cipia*  
 continuantur. spina est enim, quod longitudi-  
 nem, ac rectitudinem cōtineat animalium. Sed,  
 cum corpus inflecti per animalis motum ne-  
 cesse sit, ita constat, vt & vna sit propter conti-  
 nuitatem, & multipartita propter vertebrarum  
 distinctionem. hinc femorum, brachiorumque  
 ossa dependent continua, eodemq; artius ad-  
 neuntur, qua flectendum est: neruis deligantur,  
 extremaq; sibi coherent. alterum cauum, alte-  
 rum rotundum: aut vtrunq; cauum, medio talo,  
 quasi clauo complexo, vt flecti, extendique pos-  
 sint: aliter enim aut nullo pacto, aut non bene  
 motus eiusmōdi agi posset nonnulla extremis  
 similibus coniunguntur: neruis deligata, cartila-  
 ginosa etiam partes inseruntur flexuris, veluti  
 lectisternium, ne attritu mutuo ledantur. Caro *Ossa pro-  
pter mollit-  
tiē carnis.*  
 circa ossa consistit, vinculis modo fibrarum te-  
 nuibus adhærēs, cuius causa ossium genus ha-  
 betur. vt enim qui ex limo, aut alia massa humi-  
 da animal effingunt, firmo aliquo subdito cor-  
 pore obducunt atque afformant, sic natura ex  
 carni



# 444. De Partibus Animalium

diuersum genus ab illis hoc est. At verò animalia insecta, & mollia contra quàm hæc, & modo inter se opposito constant. nihil enim ossis, nihil terreni habere discretum videntur, quod dignū effatu sit. sed mollia ferè tota, carnosà, & tactui cedentia sunt. ne tamen corpus eorum facile pereat, modo illorum, quæ carne lasciuiunt, naturam inter carnem, & neruum obtinēt. mollis enim, vt caro est, sed intendi potest vt neruus. fissilis autem caro eorum non in directum, sed in anfractum: ita enim ad vires cōmodior esse potest. habent etiam quod piscium spinis proportionetur: vt sepia, quod sepium vocant: loliigines, quod gladiolum. polypi nihil eiusmodi habent, quòd eorum alueus, quem caput appellant, breuior est, illorum procerior. ideoq; vt directus inflexusq; maneret, natura his adminiculis faciendum cēsuit. quemadmodum in genere sanguineo, alijs os dedit, alijs spinam. insecta cōtra quàm hæc, & sanguine prædita constant, vt modo diximus: quippe quæ nihil habeāt duri, aut mollis discretum: sed dura toto corpore sint duritie tali, vt osse carnosiora, carne ossatiora terratioraq; consent, ne facile corpus eorum diuidi possit.

*De venis, ossibus, & cartilagine.*

*CAP. IX.*

**S**imilis natura est ossibus, & venis. utraq; n. ex vno orsa continua est. & neque os ullum seorsum per se habetur, sed aut pars continui est, aut tangit, atque annectitur, vt natura & tanquam uno, cōtinuoq; , & tanquam duobus, distinctisq; ad flexum utatur: neque uena ulla seorsum per se est, sed omnes pars sunt  
vnius.



## Liber Secundus. 447

esse est. itaq; fulcimenti genus nō rigidum, sed  
 mollius esse oportuit. Adde quod terrenam  
 materiam ad eorum cutem conficien-  
 lam natura absumperit, pluribus autem locis  
 simul tantundem exuperantiæ dispensare natu-  
 ra non potest: quoniam etiam in viuiparo ge-  
 nere ossa cartilaginosa complura habentur, lei-  
 cet in ijs, quibus expedit molle, mucosum-  
 que esse quod solidum habeatur, ratione car-  
 nis obducta, vt auribus ac naribus euenisse aper-  
 tum est: prominentiora enim, si rigida sunt, fra-  
 gi celeriter possunt. Natura vero eadem ossis *Ossis, et car-*  
 & cartilaginis est, quanquam plaris mino- *tilaginis co-*  
 risque ratione interest: quapropter neutrum *uenientia &*  
 præcisum recrescere potest. Vacant medulla *discrimen.*  
 cartilaginee terrestrium animalium discretæ:  
 quod enim in os discretum continetur, id me-  
 tum per totum facit, vt cartilago res mollis,  
 nucosaque constituatur. At in cartilagineo  
 genere spina dorsi, quamuis cartilaginosa, me-  
 dullam habet: vicem enim ossis hæc pars tenet  
 in eo genere. Proximas ossibus esse partes osten-  
 dit tactus etiam illas, ungues, ungulas tum *Aliquis sic*  
 solidas, tum bisulcas, cornua, rostra auium; *reddunt.*  
 quæ omnia præsidij gratia adiuncta sunt ani- *Quæ enim*  
 malibus. Quæ enim tota ex ijs constant, nomi- *tota ex ijs*  
 nis consortium tantummodo habent cum suis *constant,*  
 partibus, verbi gratia ungula tota, & cornu to- *& nomi-*  
 tum ad salutem animalis † excogitatum est † Den- *nis conser-*  
 tes etiam in hoc eodem genere collocandi sunt, *tiū habent*  
 qui alijs rem unam tantum expediunt, id est ei *cū suis, etc.*  
 bi confectionem: alijs non solum ad hoc vsui † *Itē exco-*  
 sunt, sed etiam ad pugnandum, vt ijs omni- *gitata sūt.*  
 bu quibus aut ferrati, aut exerti sunt dentes. † *De den-*  
 Terrenam, & ualidam esse naturam eorum, *tibus.*  
 quæ



# 346 De Partibus Animalium

carnibus animal condidit: ceteris igitur partibus, scilicet carnosiss, ossa omnibus subiacent, aut flectendi gratia, si mouentur, aut conseruandi causa, si immobilia sunt: vt costæ, quæ pectus salutis viscerum gratia claudunt. Venter omnium ossibus vacat, ne tumori impedi-

*Causa quod vetri nulla sunt ossa.* mento sint, qui per cibum ingestum exurgat necesse est: atque etiam ne in foeminis incremento partuum obstent. Sed enim quæ animal vel intra se, vel foris pariunt, hæc similes, robustasque ossium obtinent vires: multo enim maiora hæc sunt ijs, quæ non pariunt animal, uidelicet proportionem solitam magnitudinis. nã nonnusquam complura ex hoc animalium genere crescunt mirum in modum, ut in Africa, locisque alijs calidis & siccis: magnis autem ad niculo opus est maiori, ualidiori, & firmiori: atque inter magna ijs potissimum tali opus est adiumento, quæ uiolentiora sunt, quamobrem mares ossibus durioribus constant, quàm foemina, & quæ carniuora sunt, quàm

*Leonis ossa durissima.* quæ alio cibo vescuntur: ijs enim victus per diuicationem acquiritur: uelut leonis ossa adeo dura sunt, ut ex ijs percussis, ignis quasi ex se ipsis excutitur: delphinus etiam non spinas sed ossa habet: uiuiparum enim est. Sanguineis autem non uiuiparis natura aliquantulum degenerat, ut uolucris; quamuis enim habeant ossa, tamen imbecilliora. Inter pisces spinam, qui oua pariunt, habent. Serpenti etiam natura ossium spinacea est, præterquam magnis: robur enim eorum ualidiora exigit firmamenta, eadem, quæ & uiuiparis, ratione. At cartilaginea nomine spinam ex cartilagine habent, motum enim eorum esse molliorem necesse



## Liber Secundus. 449

x terra haurit, sed vice excrementi semina, &  
 uctus effundit. tertia pars in omnibus est me-  
 dia inter eas, quas modo dixi, in qua vitæ prin-  
 cipium continetur. Sed stirpium natura quo-  
 iam stabilis est, non ex multis, ac varijs parti-  
 bus dissimilaribus constat: quippe cum ad pau-  
 cas actiones paucorum instrumentorum vsus  
 requiratur. quamobrem de stirpium siue plan-  
 tarum forma seorsum agendum est. Quæ autem  
 cum vita sensu etiam prædita sunt, hæc spe-  
 ciem multiformiorem, numerosioremque va-  
 rietatem recipiunt. atq; inter ea alijs alia ma-  
 gis, & eo amplius, quod non solum viuendi, sed  
 etiam bene viuendi rationem natura eorum ob-  
 tinuit: quale hominum genus est: quippe quod  
 ut vnum ex omnibus animalibus nobis cogni-  
 tis diuinitatis particeps sit, aut omnium maxi-  
 me. itaque tum ob eam rem, tum etiam quod  
 exteriorum partium eius forma notissima est,  
 primum de homine differendum censemus. iam  
 enim partes etiam naturales hominis vnus se-  
 cundum naturam dispositæ sunt: quandoquidẽ  
 partem superiorem ad vniuersi supremum ere-  
 ctam obtinet: solus enim animalium homo ere-  
 ctus incedit. Caput hominis macilentum, car-  
 neque propè omni exutum esse necessarium ex  
 his, quæ de cerebro diximus, euenit. Nec audien-  
 ti sunt, qui si carnosum esset, uiuacius homi-  
 num genus futurum censeant: sed ut melius sen-  
 iret, carnem ad imptam existiment. uim enim  
 sentiendi sitam in cerebro: sensum autem per  
 artes nimium carnosas nequaquam admittis-  
 se arbitrantur. neutra enim eorum ratio ue-  
 ra est. Sed si cerebrum à carnis copia circunda-  
 etur, contrà efficeret, quàm institutum exige-  
 ret,

*Hominis di-  
gnitas.*

*Solus ani-  
malium ho-  
mo rectus  
incedit.*

*Caput ho-  
minis qua-  
re macilen-  
tū: ac quo-  
rundam a-  
liter opinā-  
tium redar-  
gutio.*

Arist. De Part. Anim

F f f f

ret,



## 448 De Partibus Animalium

quæ modo enumeravi, necesse est. vis enim ar-  
morum ea est. quamobrem omnia eiusmodi  
adminicula quadrupedibus viuiparis potius ad-  
iuncta sunt, quod terratiora, quam genus hu-  
manum ea omnia constant. Sed de ijs, atque si-  
milibus, cutem dico, vesicam, membranam, pi-  
los, pēnas, & quæ ijs proportionentur, & si qua  
huiusmodi alia sunt, postea vnà cum dissimi-  
laribus partibus considerandum est, scilicet  
quænam eorum causa sit, & cuius gratia data  
sint animalibus. ex officijs enim ea quoque pa-  
riter atq; illa dignosci necesse est. sed quod par-  
tes eorum idem cum totis nomen sortiuntur,  
propterea inter similiares in hoc loco enume-  
rata sunt principium autem, & origo eorum o-  
mnium os est, & caro. Rationem etiam genitu-  
ræ, & lactis prætermisimus, cum de humidis, ac  
familiaribus ageremus. sunt enim hæc loco de  
generatione coniunctiora: cum alterum eorum  
initium sit animalium generandorum, alterum  
alimentum, vbi in lucem prodierint.

*De duabus partibus in quibusq; animalibus necessarijs  
qua viuunt, qua cibum capiant, & qua excremen-  
ta emittant: deq; sensuum vt, & eorum  
loco in corpore. CAP. X.*

**N**unc quasi à primis iterū orsi differamus  
In omnibus vita præditis, & perfectis pa-  
tes maxime necessariae duæ sunt: altera  
qua cibū capiāt, altera qua excrementū emittā  
non enim fieri potest, vt sine cibo vel seruētui  
vel augeantur. Stirpium itaque genus (nam i  
quoque viuere fatemur) locum superuacui ex-  
crementi nullum habet: cibum enim cōcoctus



## Liber Secundus. 451

ali, si caput carne obiectum haberet. quo  
iam patet non ideo carnem deesse capiti, ut  
cerebrum sentiat: pars enim posterior capitis  
cerebro caret, & tamen carnis expertus nihilo-  
minus est. Auditum etiam nonnulla animalia  
in capite habent debita ratione. quod enim  
ane vocatur, plenum aëris est. sensorium au-  
tem audiendi aëris esse fatemur. ut igitur ab  
oculis meatus ad uenas circa cerebrum sparsas  
perducunt, sic ab auribus meatus in occiput pene-  
trat. Vis autem sentiendi nec ulli exanguis data  
est parti, neque sanguinis propria est, sed cui-  
us ex his, quæ sanguine proueniunt, delegata  
est. quæ circa pars nulla exanguis eorum, quæ  
sanguinem habent, sentire potest. nec ipse san-  
guis sensu præditus est: quippe qui nulla pars sit  
animalium. Cerebrum uero parte priori capi-  
tis continet omnia, quibus hoc datum est: quo-  
iam id, quo sentiunt, in parte priori corporis  
datum est: sensus enim prouenit à corde, quod  
parti priori commissum est. Sentire etiam par-  
tes tantummodo possunt, quæ sanguinem obti-  
nent. occiput autem uenis vacuum est: sedes au-  
tem sensoria probe ad hunc modum à natura  
dispositæ sunt. Aures orbem capitis æquis por-  
tionibus secant, tenentque medium. auditur enim  
non modo per directum, verum etiam undique.  
Illi parti priori mandatus est: cernitur enim  
per directum. Motus etiam ante fit, prospicien-  
tium autem est eodem, quo motus agitur. Na-  
res inter oculos ratione optima collocatæ sunt.  
Gemina enim sedes quæque sensoria est, pro-  
pter duplicem corporis partem, scilicet dextram,  
& sinistram. se hoc in tactu incertum est, pro-  
pterea quod primum sensorium non caro, non

*Cuiusnam*

*partis vis*

*sentiendi*

*data sit.*

*Sensorium*

*sedes quare*

*gemina*

*Tactus pri-*

*mus senso-*

*rius non ca-*

*ro.*

Ffff 2      pars



## 450 De Partibus Animalium

ret, cuius gratia adiunctum est animalibus: non enim refrigerare posset, cum ualde ipsum temperet. nec sensus ullius causam cerebrum obtinet, quod qui semper expers omnino sensus non aliter, quam quoduis excrementum est. Verum cum intelligere causam, quamobrem sensus non nulli in capita habentur, nequeant, quod eam partem ceteris esse peculiariorem animaduertent, ideo sensum cum cerebro coniungen-

*Sensuum* dum ratiocinantur. Sed enim principium *principium* suum esse cordis locum, definitum iam est, cum *cordis lo-* de sensu ageremus, & quā ob causam duo, id est *cus, sedes* tangendi & gustandi sensus, ex corde aperte de- *antem di-* pendent: unus ex reliquis tribus, id est olfacien- *uerse, &* di, medium tenet duo, id est audiendi, & vidēdi, *qua.* maxime in capite positi sunt, propter sensorio-

*Visus qua-*  
*re apud ce-*  
*rebrum.*

rum naturam, visusque omnibus in capite est. nam auditus, olfactusque piscium, & reliquorum generis eiusdem declarant quod dicimus. audiunt enim atque olfaciunt, cum nullum sensorium eorum sensuum in capite habeant manifestum. Visum autem omnibus, quibus est datus, apud cerebrum esse optima ratio est. cerebrum enim humidum ac frigidum est: uisus aquae naturam obtinet: haec enim omnium perlucidiorum facillime conservari potest. Sensus etiam exquisitiores per partes, quae sanguinem habent synceriorē, aboleri necesse est. sanguinis enim calidioris agitatio officium sentiendi intercipit, atque refringit. his de causis sedes eorum sensuum mandata sunt capiti. Nec vero pars prior tantum capitis caene vacat, sed etiam posterior quod omnibus capite praeditis partem hanc etiam maxime constare oportet. nihil enim erigi potest pressum onere. id autem accideret animal



## Liber Secundus. 453

Alpennis integantur; ideo materia carent, ex  
a auriculæ creëtur. Quadrupedes etiam oui-  
ra & corticata eodem modo se habent: eadē  
im ratio uel illis conueniet. quinetiam vitu-  
s marinus inter ea, quæ animal pariunt, non  
riculas, sed cauernas tārūm habet ad audien-  
m, vipote qui manca, & laxa sit quadrupes.

*mus hominum, auium, & quadrupedum contextos  
palpebra oculos habere, quoue modo ipsorum  
quodq; connueat. CAP. XIII.*

**S**Enus hominum, auium, quadrupedum,  
tam viuiparum, quàm ouiparum, oculos  
visus custodiendi gratia integunt, sed va-  
è. quæ enim animal pariunt, geminā habēt pal-  
pebrā, & conniuere vtraq; solent: aues tam le-  
iores quàm grauiiores, & quadrupedes ouipa-  
e palpebra inferiori cōnient. Nictantur aues  
b angulis membrana obeunte. cuius rei causa  
st, ut operimentum præsidio sit oculis eorum *Oculi auia*  
umidis. qui ideo humidi sunt, vt cernere acu- *humidio-*  
ius possint: nam si duri essent, tutius quidem *res.*  
onstarent contra ea, quæ extrinsecus occur-  
ent atque inciderent, sed cernere acute non  
posset. itaque eius rei causa, cutis prætenui pu-  
illæ obtenditur. At vero salutis gratia palpe-  
ræ operiunt: ideoq; omnia conniuent, & om-  
nium maxime homo. omnia, inquam, ut quæ  
ncidant, prohibere palpebris possint: idq; non *Palpebra,*  
consulto, sed naturæ instinctu agitur. homo ve- *aut prapu-*  
io frequentius, quoniam cutem tenuissimam *tiñ vulne-*  
habet. palpebra autem cute constat: unde fit, ne *re diducta*  
aut palpebra, aut præputium vulnere diductum *nō possunt*  
coalescere possit: sūt enī cutes sine carne. *Quæ coalescere.*

¶¶¶¶ 3      autem



## 452 De Partibus Animalium

*sed aliquid* pars eiusmodi aliqua est, sed aliquid intus  
internum. Lingua etsi obscurius quàm oculi, tamen ce  
*Vide opposi* tius quàm tactus, geminum gustandi vestigi  
*tum supra* ostendit. est enim hic etiam sensus quasi tactu  
*cap. 1. & 1.* quidam: attamen res uel in eo satis cōstat. fissi  
*de Hist. ca.* ra enim linguam distingui perspicuum est. 4.  
vero in cæteris sentiēdi partibus sensum bipar  
titum esse latius patet: aures enim geminae,  
oculi gemini sunt. Vis etiam narium bipartita  
est: quæ si aliter sita, distracta quæ esset, ut aure  
suo fungi officio non posset; nec pars, in qua p  
sita est, ex instituto administraret. efficitur enim  
sensus olfaciendi per spirationem, in ijs, qu  
obtinēt nares: pars autem spirandi mediu  
tenet, & antè posita est. quapropter nares in m  
dio trium sensuum natura constituit, quasi pe  
lineam fabrilem directas, ad respirationis agi  
tationem. cæteris etiam animalibus hæc eadem  
sensuum domicilia bene pro sua cuiusque na  
tura condita habentur.

### *De situ auricularum in quadrupedibus. CAP. XI*

**Q**uadrupedes enim auriculas habēt suspē  
sas, & supra oculos sitas habere viden  
tur. veruntamē non ita est, sed conspēct  
ementiuntur, quoniam bestia non erecto, se  
prono sunt corpore. Cū igitur plurimæ it  
incedant, iuuat, ut & suspensiores sint auriculæ  
& crebro moueantur. sic enim melius vndiqu  
strepitus circumactæ excipient.

### *De meatibus auditorijs auium. CAP. XII.*

**A**ves meatus tantū auditorios habent.  
quod enim cutis earū durior sit, nec pilis  
se



## Liber Secundus. 455

ri cutis officio præstari non possit. sed tamen  
 ce eius tutele duritie oculorū hęc omnia mu-  
 untur, quasi per palpebram obductam quan-  
 am translucentam cernant. sed, cum ob eam du-  
 tiā hebetius contueri necesse sit, moueri ocu-  
 ls insectorum natura voluit, atq; etiam magis  
 uistorum, ut nōnullorum quadrupedum au-  
 culas, scilicet ea causa, ut clarius cernerent,  
 am se ad lucem conuerterent, atq; exciperent  
 splendorem. Piscium oculi lubrici sunt. usus enim *Piscium oculi*  
 cernendi ex longinquo necessarius ijs est, quæ *li lubrici.*  
 longius moueantur. terrestribus itaq; aer trans-  
 ixi facile potest: at piscibus, quoniam aqua ut  
 d cernendum acutius aduersatur, sic ad inter-  
 bellandum visum nō multa offensacula affert,  
 nodo aeris. idcirco nec palpebram habēt. nihil  
 enim frustra natura agit: & oculis lubricis sunt  
 propter circumfusi humoris crassamentum.

*Quæ animalia cilium habeant, quæve eodem careant:  
 deq; cauda, & iubis quorundam animalium,  
 & hominis capillo. CAP. XIIII.*

**C**ilium habent palpebris adiunctum omnia,  
 quæ obtinet pilos: aues, & quæ cortice in-  
 teguntur, carent, ut q̄ pilos non habeant.

De struthione Africæ, causam, quam obrem ciliū  
 habeat, postea reddemus. & inter ea, quæ pilos  
 habent, homo vnus cilium in utraque palpe-  
 bra obtinet. quadrupedum enim generi pili nō  
 parte supina, sed prona potius habentur. homo  
 contrā, parte magis su- ina quā prona: pili  
 enim operimenti gratia adiuncti sunt animali-  
 bus. itaq; quadrupedibus prona potius egent te-  
 gumento: priora autem quanquam nobiliora

*Pilosum*

*usus.*

Ffff 4 sunt,



## 454 De Partibus Animalium

autem inter aues palpebra inferiori cōniunt,  
 & quadrupedes ouiparæ, præ duritia cutis caput  
 ambientes ita cōniunt. volucris enim gra-  
 uioribus, quod nequeant uolitare, incrementum  
 pennarum ad cutis crassamentum conuertitur,  
 eademq; palpebra inferiori cōniunt: columbæ  
 autem, & similia vtraque. Quadrupedes ouipa-  
 ræ cortice integuntur, qui pilo durior est. itaq;  
 cutis quoque eorum ceteris curibus durior est.  
 Cutis igitur capitis eorum prædura est, ideoque  
 palpebram inde habere nequeunt: inferior car-  
 nosa est, ut satis tenuitatis, tensionisq; habeat.  
 Nictantur volucres grauiore non palpebra, sed  
 membrana, quod palpebræ motus lentior est,  
 cum celeritate sit opus, quam membrana præ-  
 stare potest: nec nisi ab angulo naribus proxi-  
 mo nictantur, quod eorum naturæ ex uno prin-  
 cipio prouenire melius sit. Principium autem in  
 ijs est pars naribus adhærens. pars etiam prior  
 principium potius quam latus est. At uero qua-  
 drupedes, quæ oua pariunt, non eodem nictan-  
 tur modo: quoniam non lubricum, exquisitumq;  
 visum eas habere necesse est, cum terrestres sint.  
 volucris cere necessarium est: ijs enim usus  
 cernendi ex longinquo est, unde fit, ut quæ un-  
 guibus sunt aduncis, clarissimè cernant. cibus  
 enim de sublimi conspiciendus ijs est. & quidem  
 volare in excelsum omnium maximè auium ge-  
 nus id obeam rem assolet. Terrestres autem,  
 parumq; uolatiles aues, ut gallinacei, & similes  
 non acie oculorum ualent: nulla enim victus  
 necessitate coguntur. Pisces, insecta, & crustata,  
 quanuis diuersos habeant oculos tamen nullum  
 ex ijs palpebram habet. quæ enim crusta integun-  
 tur, visu careant palpebræ necesse est, cum nisi ce-  
 leri



digrederemur, fecit rei cognatio, cum rationē ciliorum redderemus: itaque de reliquis mentionem suo loco, & tempore faciemus.

*Quas ob causas supercilia, & cilia in animalibus natura constituit.* CAP. XV.

**S**upercilia vero, & cilia adiuventi gratia habentur: supercilia enim, ut delabētes humores arceant, velut imbricamentū, siue grunda humoribus qui capite emanant paratum: cilia, ut contra incidentia in oculos, quasi uallum quoddam promineant. Supercilia in compage ossium posita sunt: quamobrem cōpluribus lenescentibus adeo crescunt, ut tondendum sit. Cilia venularum clausulis summis innituntur. nam ubi cutis finitur, ibidem venula etiam desinunt: itaque ppter vaporē, qui inde crassiusculus prodeat, pilos ijs locis enasci necesse est: nisi quid naturalis opificij ad aliū usum impediatur.

*Quomodo in hominibus, ceterisque animantibus nares, & labra sint collocata: deque laborum & narium officio.*

CAP. XVI.

**S**ensorium uero olfaciendi non longe quodammodo euariat ceteris quadrupedibus uiuiparis. quibus. n. maxillæ oblongæ exeūt in acutum, ijs nares in rictu appellato cōtinentur, modo quo fieri potest: ceteris explanatius ad maxillas cōstant. At Elephāntus peculiarem hanc partem præ ceteris sortitus est animali- *Magno elephantis usu* bus: nam & magnitudine, & uiribus habet pe- *promusis.* culiarem. naris est enim, qua cibū tam siccum,

Ffff s quā



# 456 De Partibus Animalium

sunt, tamen per corporis totius flexum fouentur, ac tepent. At homini, quoniam prior pars compar posteriori est propter corporis erectionem, idcirco natura parti nobiliori adiumentum censuit adhibendum: semper enim natura rei melioris autor est, quoad eius fieri potest. quam obrem quadrupes nulla est, quæ pilos vel in palpebra inferiori habeat (quanquam nonnullæ habent pilos quosdam sub ea nascentes) vel in alis, vel in pube, ut homo, sed vice eorum alijs prona totius corporis hirsuta habentur, ut canibus: alijs crista adiuncta est, ut equis, cæterisque generis eiusdem: alijs iuba, ut leoni mari. Quinetiã caudas prolixiores pilis natura ornauit: alias longis, quibus tenor breuis, ut equis: alias breuibibus, quibus tenor longus, ut bubus, atque etiam pro reliqui corporis natura: ubiq; enim natura quod aliunde dempserit, reddere ad partem aliam solet. Iam quibus, corpus admodum pilosum cõdiderat, caudam iis diminuit: quod in urfis perspicuum est.

*Pilos capitis humani causa.*

Homo animalium maxime omnium piloso capite est, cuius rei causa tum ad necessitatẽ, tum ad præsidij rationem referenda est. necessarium enim propter cerebri humiditatem & commissuras caluæ: nam ubi plurimum humoris, calorisque est, ibidem ortum pilorũ esse copiosum necesse est. adiumenti autem ratio, ut frequentia pili caput operiens defendat à nimio frigore, & calore. Cum enim cerebrũ hominis proportionem maximum, & humidissimum sit, maximam etiam tutelam desiderat. res namq; humidissima quæque & reuerescere, & refrigerare maxime idonea est: quæ autem contra se habet, hæc minus affici potest. Sed nos ut hæc digre-



## Liber Secundus. 459

sum vtilis, propter tarditatem flectendi, atq;  
 neptiam. Narem igitur elephātus habet vt spi-  
 ret, quomodo & cætera animalia quibus pul-  
 mo: eandemq; prælongam, atq; in anfractū fle-  
 xibilem, propter morā in humore diuturnam,  
 & retardum inde discessum. tumq; vñs pedum  
 priorum defuerit, ea, vt dictum est, parte abuti-  
 tur natura ad supplendum ministerium, quòd  
 pedes præstarent. At aues & serpentes, & quæ-  
 cunque ex quadrupedibus sanguinis compotes  
 ouiparæ sunt, foramina quidem nariū antè os  
 habent, sed nō ita explanata, vt nares appellari  
 possint, nisi spirandi officio. Iam auem quis na-  
 rum aut nares habere dicet? quod propterea ita  
 accidit, quia pro maxillis habet quod rostrum  
 vocatur. Huius aut rei causa est natura auium,  
 quæ ad hunc modum cōstat: & bipes enim, &  
 volucris est. itaq; leue pondus tum capitis, tum  
 etiam ceruicis sustinere necesse est, vt pectus  
 etiam arctum habere debuit. Rostrum igitur  
 osseum habent, vt commodè & cibum capiant,  
 & ad pugnam armentur. Arctum hoc est propter  
 capitis exiguitatem: cumq; meatus olfaciendi  
 suo rostro contineant, nares habere non pos-  
 sunt. De cæteris animalibus, quæ non spirant,  
 dictum antea est quàm ob causam naribus ca-  
 rent: & alia branchijs, alia fistula, alia præcin-  
 ctu, vt insecta, odores sentiunt: & omnia nativo  
 spiritu sui corporis quasi mouent, qui spiritus  
 in omnibus ex natura insitus est, non aduenti-  
 tius de foris accedit. Naribus labrorum natura  
 subiaceret ijs, quæ simul & dentes habent, & san-  
 guinem. Auib; enim, vt dictū est, cibi, arma-  
 menti q; gratia rostrum osseum habetur. Coa-  
 ctum enim pro dentibus, & in idem perinde  
 quasi

*De labris.*



# 458 De Partibus Animalium

quàm humidū ille capiat, oriq; perinde ac manu admoveat. arbores etiam eadem cōplectendo euellit, deniq; ea non alio vtitur modo, nisi vt manu. Est enim hoc animal sua natura simul terrestre, & palustre. itaq; cum cibum petere ex humore deberet, & tamen spirare necesse haberet vt terrestre, & compos sanguinis, nec posset præ nimia magnitudine celeriter discedere ex humore ad aërem, modo nonnullorum, quæ & animal pariunt, & sanguinē habent, & spirant: idcirco vt pariter humore, atq; terra vti posset necesse fuit. Quale igitur urinatorum nonnulli instrumentum sibi accipiunt, quo, quandiu in profundo manent, aërem extrinsecus trahant: talem natura elephāti dedit narem illam prælongam. quamobrem si, quando iter per aquam faciunt, nare emersa respirant: nam, vt modo dixi, promuscis pro nare elephantibus est: & cū fieri non possit, vt naris ad eiusmodi usum accommodetur, nisi mollis sit, aptaq; ad flectendum: impedimento enim præ sua longitudine esset ad cibum capiendum: quomodo aiunt de cornibus bouum illorum, qui recessu pascere solent sua natura: nam illos quod progredi demisso in terram capite nequeant, recedendo in auersum pasci solitos aiunt: cū itaque naris eiusmodi adiuncta sit natura, quæ mēbris eisdē abuti ad plura officia solet, eandē in vsum trahit pedum priorum. hos enim vice manuum habet genus quadrupedum digitatum, non solum ponderis causa sustinendi. Elephantes aut non bisulcos, non solidos pedes habent, sed digitatos. sed quoniam corporis magnitudo vasta pondusq; ingens est, ideo sustinendi tantummodo gratia pedes habent priores, nec ad vllū alium vsum

*Quadrupedibus digitatis pedes priores manuum loco.*



## Liber Secundus. 461

simili, tum eorundem ipsorum, tum terrestriū  
 cōparatione. Homo igitur linguam absolutā, *Humana*  
 mollissimā, & latam præcipue habet, vt com- *lingua mu-*  
 moda ad vtrunque officium sit: hoc est & ad sa- *nera.*  
 pores percipiendos, & ad literas exprimendas.  
 est enim homo omnium maxime animalium  
 sensu facilis. & lingua, quæ mollis est, vim tan-  
 gendi præcipue obtinet. gustus autē tactus qui-  
 dam est. ad literarum etiam explanationem, &  
 ad sermonis expressionem, lingua mollis, lata,  
 & absoluta accommodatior est: quippe quæ cō-  
 arare, producere, dilatare, denique uariè af-  
 formare maxime possit. patet hoc in ijs, quibus  
 non satis absoluta est: blasi enim, balbi, & torti  
 sunt: quod uitiū literarum defectus est. Discrimen  
 in latitudine, & angustia est: quippe cū  
 ampla angustam contineat, angusta amplam  
 non capiat. paruum enim in magno cōtinetur.  
 magnum in paruo haberi nō potest. quamobrē  
 ues, quæ literas proferre maxime possunt, lin-  
 gua sunt latiore quàm ceteræ. Quadrupedes  
 autem, quæ & sanguinem habent, & animal pa-  
 riunt, vocem parum explanare possunt, vt quæ  
 linguam duram, crassam, & minimè absolutam  
 habeant: at pleræque auium uocem copiose  
 emittunt, & quanuis latiorē habeāt, quæ ungui-  
 bus sunt adūcis, tamē minores uocaliores sunt.  
 ac omnes lingua vtuntur etiā ad sui sensus mu- *Auiū lin-*  
 tuam interpretationē: sed alię alijs amplius, vt *gua sun-*  
 in nonnullis uel usus docendi mutuus esse vi- *ditur.*  
 deatur: sed de ijs diximus satis cū historias ani-  
 malium scriberemus. Terrestriū autem ouipa-  
 rorum sanguineorum pars maior linguā habet  
 inutilem ad uocis officium, & adhaerentem, &  
 duram, quanquam ad saporum gustatū serpen-  
 tes,



## 460 De Partibus Animalium

quasi detractis hominis labris superiores, inferioresq; dentes seorsum confundens, longitudinem utrinq; angustam produxeris. iam enim istud rostrum avium fuerit. sed cæteris animalibus labrorum natura ad salutem, tutelamque officium. dentium adiuncta est: quamobrem ut quæque exquisitæ, beneq; dentibus prædita sunt, sic eam quoq; obtinent partem: homini autem molliora mollia, carnosa, & quæ separari possent, labra ad carnosa adiuncta sunt, tum dentiū tuendorū gratia, ut cæplici de causa. teris, tum etiā potiori causa, ut bene esset: nam ad usum sermonis ea quoq; proficiunt. Etenim ut linguam non si similem atq; alijs animalibus natura homini dedit, sed idoneā, qua ad duplicē actionē vteretur (quod eam in multis facere diximus. nā & ad percipiendos sapes, & ad formandum sermonem) sic labra tam sermonis, q̄ tutelæ dentiū gratia adhibuit. Sermo enim, qui voce promatur, ex literis cōstat: quod si lingua talis, & labra humida, atque agilia non essent, maxima literarū pars exprimi nō posset: quippe cū literæ partim lingua producantur, partim labris comprimantur. Sed quas, & quot numero differentias hæc habeant ex eruditis metrica ratione accipiendum est. has autem partes illico necesse fuit accedere idoneas, & natura eiusmodi præditas ad usum iam dictum: itaq; carne institutæ sunt, eaq; mollißima, qualis caro hominis est, scilicet quod maxime omnium animalium valet sensu tactus.

*De lingua, eiusq; situ, & varietate in quibusq; animalibus. CAP. XVII.*

**L**ingua in ore palato subiacer. sed terrestribus ferè omnibus modo simili, cæteris dissimili,



## Liber Secundus. 463

cyprini nomine, adeò ut si parum diligenter  
 duertas, lingua id esse uideatur. Pisces igitur  
 beam, quam diximus causam, etsi lingua non  
 rent, tñ explanatam non habent. Sed cum ci-  
 i gratia sensus saporis adhibitus sit, eumq; nō  
 uauis parte sua lingua obtineat, sed extrema  
 otissimū: ideo piscibus particula hæc tantum-  
 modo discreta habetur. Cibus aut quanquam  
 animalia omnia cupiunt, ut quæ uoluptatē ex  
 cibo sentiant (cupiditas. n. rei suauis est) tamen  
 membrum, quod ad sentiendum accommoda-  
 um est, nō omnibus simile datum est: sed alijs  
 bsolutum, alijs adhærens, uidelicet ijs, quibus  
 ocis defuit usus: & alijs durū, alijs molle, car-  
 osumq;. nam & crustatis, ut locustis marinis,  
 & reliquis generis eiusdem tale quid in ore ha-  
 etur: atq; etiā mollibus, ut sepijs, ut polypis.  
 Insectorum alia membrum hoc intus cōtinent,  
 t formicæ: quemadmodum multa etiā ex te-  
 statis: alia foris gerunt, uelut aculeū fungosum,  
 & cauum, ut eo simul & gustare, & cibū trahe-  
 e possint. patet hoc in muscarū genere, & apū,  
 & omniū generis eiusdem, atq; etiā in nōnul-  
 is testatis. in purpuris enim tantā obtinet uim  
 hoc membrum, ut testas conchyliorum transi-  
 ere ualeat: uelut turbinum, quorum esca ca-  
 iuntur, necnon asil, & tabani eodem spectant:  
 quorum alteri lingua adadā cutem hominum  
 ecant, alteri tergora etiā bestiarum elacerant.  
 his igitur animalibus lingua talis natura tri-  
 uta est, quasi respondens & obuersaria nari  
 elepha torum. naris enim illis adiumento est,  
 & lingua h's pro aculeo habetur. Cæteris ani-  
 malibus omnibus lingua talis, qualem iam ex-  
 posuimus, data est.

*Linguam  
 explanatā  
 pisces non  
 habere.*

*Insectorū  
 lingua.*

ARISTO-



## 462 De Partibus Animalium

*Bifida ser-  
pentum lin-  
gua.*

tes, & lacerti longam habent, & bifidam: atq;  
ita longam serpētes, ut ex paruo longè protra-  
hi possit. bifida & parte extrema capillamenti  
tenuitate est, propter suæ naturæ cupediam: du-  
plex enim voluptas ijs capitur, quasi duplicem  
sensum gustandi habeant. Omnia tam sangui-  
nea q̃ exanguia habent eam partem, quæ sapo-  
res sentire potest. nam & quæ multitudini ui-  
dentur carere ea parte, ut pisces nonnulli. ea  
quoq; parciori quodam obtinent modo, & ferè  
simili, ut fluuiatiles crocodili: sed hoc latet in  
plurimis causa quadam iusta: locus enim oris  
omniū id genus spinosus est. & quoniam aqua-  
tile genus breui tēpore sentit sapes, hinc fit,  
ut pro sui usus breuitate linguam pa ū discre-  
tam habeant: raptim enim, summaq; celerita-  
te cibus ad uentrem ingeritur, quod immorari  
sa oribus perfruēdis nequeant, humore inter-  
labente, itaq; nisi os inclinaueris, cerni pars hæc  
discreta nō poterit: horret hic locus spinis, quip-  
pe qui ex frequenti cōtactu cōstitutus sit bran-

*Crocodili  
cur linguā  
non habeāt  
explanatā.*

chiarum quæ ū natura spinosa est. Crocodilis  
nō nihil causæ ad eius partis vitiationem affert  
etiam immobilitas maxillæ inferioris: lingua  
enim inferiori annectitur maxillæ, quam illi  
quasi cōtra habēt superiorem: cæteris enim su-  
perior immobilis est, itaq; ut ad superiorem nō  
habent, q̃ cibi aditus tollitur: sic ad inferiorem  
carent, quod superior quasi translata in locum  
inferioris est. Accedit ad hæc genus uitæ, quam  
more piscium agit, cum tamē ipse terrestre sit:  
itaq; uel ob eam rem inexplanatam hanc par-  
tem habeat necesse est. Palatum piscium etiam  
complures carnosum habēt, & quidē inter flu-  
uiatiles nonnulli admodū carnosum, & molle,  
ut cyprini



# Liber Tertius. 465

ati. quod idem in ceteris quoq; animalibus est,  
 quibus non omnes acuti habentur, sed potissi-  
 mum locutionis gratia tales, totq; numero den-  
 tes homo sortitus est: ad literas enim exprimen-  
 das plurimū cōferunt primi dentes. Nonnulla  
 animalia, quod dictum iam est, cibi tantum con-  
 cipiendi gratia dentes obtinēt. Quibus autem  
 simul & auxilio sunt, & robori dentes, hæc aut  
 exertos habēt, vt sus: aut acutos pectinatim sese  
 stipantes: vnde serratis ea dētibus esse diximus.  
 Cum enim vires eorum acumini dentium com-  
 missæ sint, recte qui viiles sint ad ferocitatem,  
 pectinatim cōeunt, ne occursum contrario atte-  
 nuatur, & hebetescant. sed nulli simul & serrati,  
 & exerti sunt dentes: quoniam natura nihil fru-  
 stra, nihil superuacanei facere solet; auxilium  
 alijs per ictum, alijs per morsum: nā suæ scemi-  
 næ mordēt, vt quæ careāt dente exerto. Ceterū  
 aliquid accepisse in vniuersum cōuenit, quod *Vniuersale*  
 utile sit, tum ad hæc ipsa, tum etiam ad multa, *de membro*  
 quæ postea dicemus. Partes enim, quæ ad inua- *rū vsu pra-*  
 lendum, aut ad defendēdum spectant. quæque *ceptum.*  
 natura ijs tribuuntur, quæ aut sola, aut præ cæ-  
 teris vti possint, & quibus vis vtendi præcipua.  
 hæc præcipue armis dotata sunt: vt aculeo, cal-  
 cari, cornu, dente, & si quid eiusmodi aliud sit.  
 tumq; mares robustiores, magisque animosi  
 sunt, ideo aut folis ijs, aut melius ijs partes eius-  
 modi datae sunt. quas enim in sceminis quoq;  
 haberi necesse est, vt quæ cibo accommodētur,  
 eas habēt quidem & sceminæ, sed minus quàm  
 mares: quæ autem ad rem nullam necessariam  
 spectent, ijs carent. quapropter in ceruorum ge-  
 nere cum maribus cornua sint, sceminis defunt.  
 accarum etiam cornua, & taurorum inter se.

Arist. de Part. Anim.

G g g g distant



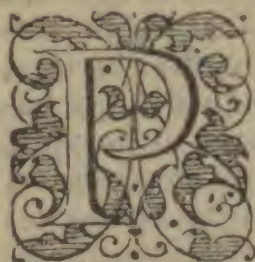
# ARISTOTELIS DE PARTIBVS ANIMALIVM.

## LIBER TERTIVS.

*De ordine, & constitutione dentium, oris, & faciei,  
eorundemq; in omnibus animantibus  
diuersitate. CAP. I.*

*Varia den-  
tium fun-  
ctiones.*

*Hominis  
dentium  
ordo &  
usus.*



Roximè ab ijs natura dentium est, & oris, quod serie dentiũ continetur, & cõstat. Sed cùm dentium natura cõmuni quidem officio ad cibũ conficiendum adiuncta sit, tamen generatim seorsum alijs roboris gratia, tum ad inuadendum, tum etiam ad defendendum: alijs auxiliij tantũ causa data est. partim enim ea vtraque causa dentes obtinent, vt nec ab alijs afficiantur, & ipsa afficiant alia, vt quæ ex feris natura carniuora sunt: partim ea causa tantũ, ne male ab alijs afficiantur, vt cõplura tum syluestris generis, tum etiã vrbanis: nõnullis cibi conficiendi causa tantũ adhibita est dentiũ opera. Homo vero ad vsum cõmunem protè factos obtinet dentes: uidelicet primores acutos, ut secet; maxillares latos, vt molant. discriminant eos virosq; hi, qui canini appellantur, media inter eos natura conditi: nam & medium particeps vtriusq; extremi est. Et canini ipsi partim acuti sunt, partim lati.



cium etiam mordacibus, & carniuoris tale os  
 est: non carniuoris in arctū se colligit. tale enim  
 s vtile ijs est, illud inutile. Auibus os, quod ro- *Auium ro-*  
 strum vocatur. hoc enim pro labris, & dentibus *stri descri-*  
 habent, sed varie pro vsu, & auxilio. quæ enim *men, &*  
 duncis vnguibus sunt, quoniam carne viuunt *usus.*  
 c nullo fructu vescuntur, rostrum omnia ha-  
 ent aduncum. tale enim tum ad retinendū, tū  
 ero ad vim inferendam commodius, atque  
 prius est. vis autem in hoc, & in vnguibus sita  
 est. vnde fit vt vngues etiam habeant aduncio-  
 nes. Caterarum auium rostrum vtile ad victum  
 cuiusque est. verbi gratia, roboris feci generis, &  
 oruini robustum, atque prædurum os est: mi-  
 nuti generis lautum ad terræ fructu colligen-  
 dos, & ad bestiolas capiendas idoneū. Quæ au-  
 tem herbis viuunt, quæque apud paludes victi-  
 mant, vt nantes, & palmipedes, partim alio quo-  
 dam modo rostri commoditatem obtinent. par-  
 tim latitudine rostri sibi sufficiunt: quippe quæ  
 ostro eiusmodi infodere possint. quale inter  
 quadrupedes etiam suis est: nam is quoque ra-  
 dicum appetens est. Quinetiam aues, quæ lato  
 rostro, radicesque esitant, & reliquarum  
 victus similis nonnullæ ferratum rostri ex-  
 tremum habent: ita enim herbarum carptus,  
 quo viuunt, facilius agitur. Sed cæteras capi-  
 tis partes omnes ferè exposuimus. Prosopum *Facies.*  
 nrem, id est facies, quod inter caput, & colum  
 hominis est, nomen à re ipsa accepisse  
 videtur. quod enim vnus anima-  
 lium homo erectus est, solus  
 prospicit anteuersus, vo-  
 cemque anteuer-  
 sus mittit.



## 466 De Partibus Animalium

distant. quod idem in pecore etiam cernimus. calcar etiam cum mares habeant, foeminae magna ex parte non habent. pari modo de reliquis quoque eiusmodi partibus intelligendum est.

*Dentes piscium.*

Pisces omnes ferratis dentibus sunt, vno excepto, qui scarus vocatur. complures etiam dentes in lingua habent, & in palato. cuius rei causa est, quod cum merfi in aqua degant, humorem cum cibo admittant, eumque expuant quamprimum necesse est. non enim in molendo commorari possunt, quando humor in ventrem interrumpit: idcirco omnes acuti, & frequentes undique sunt, videlicet ut praeter multitudinem minuta secent, quae attritu subigere nequeant. Adunci praeterea sunt, quoniam robur ferè totum piscium in dēribus situm est. Natura etiam

*Oris officium, & differentia.*

oris, tum eorum, quae modo dixi officiorum causa, tum etiam ad spirandum adiuncta animalibus est, scilicet ijs, quae spirant, atque extrinsecus refrigerantur. natura enim ipsa per se, ut diximus, partibus omnium communibus ad pleraque officia propria abutitur. proinde oris quoque officium omnibus commune, cibus conficiendus est. robur nonnullorum peculiare est: sermo aliorum, spirandi etiam usus non communis omnibus est. At vero natura haec omnia eodem coniecit, adhibita differentia eius partis pro actionis discrimine. sunt enim alia ore compressiori, alia ampliori. quibus enim cibi conficiendi, & spirandi, & loquendi gratia os datum est, ijs compressius est: quibus auxilij gratia, ijs, si dentibus sunt ferratis, rescissum. cum enim tota eorum vis in mordendo sit, hiatum oris ampliorē esse necesse est. eo nanque pluribus, & plenius morsum infigent, quo amplius rescissum os sit. Piscium



# Liber Tertius. 469

ua inutilia sunt: nam etsi contra nonnulla re-  
 stant, & cornibus se defendunt, tamen feroces,  
 ugnacesq; belluas fugiunt. Bonasis (nam ijs *Excrementi*  
 quoque pari aducitate cornua reflexa inter se *ti profusio*  
 arbem colligunt) excrementi profusionem na- *quibusdam*  
 ara pro auxilio dedit. hoc enim cum metuunt, *pro armis.*  
 tuentur. hac eadem profusione alia quoque  
 ruari certum est. plura autem auxilia simul,  
 uorū singula satis essent, nulli natura tribuit.  
 cornigerorum pars maxima bisulca est. sed so-  
 pes etiam traditur in eo genere, quem asinum  
 indicum uocant. Maxima animalium pars, ut  
 corpus dextro, sinistroq; , quibus se mouet, di-  
 nguitur; sic etiam cornua bina eadem illa de  
 ula gerit naturæ ingenio. Sed sunt etiam quæ *Vnicornia*  
 cornū singulari armentur, ut oryx, & quem asi- *qua.*  
 um Indicum appellari diximus. oryx bisulcū,  
 sinis ille solipes est. gerūt sanè medio sui ca-  
 itis cornu fixum ea, quæ vnum habet. sic enim  
 maxime pars utraq; cornu obtinebit, cum me-  
 um commune pariter utrique extremo sit.  
 solipes potius quàm bisulcum esse vnicorne re-  
 e videri potest. ungula enim tam solida, quàm  
 bisulca eandem naturam habet, quàm cornu,  
 aq; eisdem simul & ungulam findi, & cornu  
 congruum est. fissio etiam ungulæ, & cornu ex  
 defectu naturæ euenit. itaq; , cum exuperan-  
 am ungulæ solipedum natura dedisset, recte  
 empfit superne, fecitq; vnicorne. Recte etiam *Априс cor*  
 piti cornua mandauit, nec, ut Aesopi Momus *ний locus*  
 tio dat, quod taurus non in armis cornua ge- *capit.*  
 it, unde ferire vehementius possit, sed capite  
 arte corporis imbecillima. non enim ingenio  
 erspicaci ille Momus hæc deprehēdit. ut enim  
 in alia quauis parte cornua haberentur, frustra

G g g g ; ponderi



# 468 De Partibus Animalium

*De cornuum constitutione, & quæ animalia habeant  
cornua, quæ item eis careant.*

*CAP. II.*

*Cornua ani-  
malibus  
quare da-  
ta.*

**D**E cornibus differendum est. hæc enim ca-  
piti innituntur, quocumque in genere esse pos-  
sunt. carent ijs omnia, quæ non viuipara  
sint. cornua alijs quibusdam inesse dicimus, sec-  
per similitudinem & translationem, cum nullum  
ex ijs cornu officio fungatur. gerunt enim qua  
animal pariunt, cornua ad vim aut inferendam, au-  
depellendam: quod nulli ex cæteris, quæ cornua  
habere dicuntur, contingit: nullum enim utitur  
cornibus, uel ad conuincendum, uel ad defen-  
dendum: quæ uirium sunt officia. Quæ igitur pe-  
des multifidos habent, cornu omnia carent. cu-  
ius rei causa est, quod cornu auxilij gratia ha-  
betur: multifidis autem non desunt alia auxilia  
dedit enim natura alijs ungues, alijs dentes pu-  
gnaces: alijs partem aliam, qua sese tueri, atque  
defendere possent. At uero bisulcorum pars ma-  
ior cornua gerit, & solipedum nonnulla, ad uim  
inferendam: quædam etiam ad defendendum  
quibus autem cornua natura non dedit, eorum  
saluti præsidij consuluit alijs: ut pernicitate cor-  
poris equis opitulata est, magnitudine cameli  
magnitudinis enim exuperantia sufficit ad ne-  
cessitatem arcendam, quod camelis contingit, atque  
etiam melius elephantis. quædam etiam dentes  
exerto armantur in genere bisulco, ut sues. Qui-  
bus autem cornua præ nimio excessu superua-  
cua sunt, ijs alterum auxilium natura adhibuit  
ut ceruis uelocitatem: grandis enim illa, & mu-  
tifida cornuum magnitudo potius obest, quam  
prodest. bubalis etiam, capreisque interdum cor-  
nu.



## Liber Tertius. 471

in maximis, partis maioris contemplatione,  
 corporis igitur eiusmodi excrementi exuperan-  
 tia in maioribus habita animalibus natura ad  
 auxilium, & rem abutitur commodam: itaque  
 quantum excrementi eius ad locum superiorem  
 deferatur, alijs in dentes, vel continuos, vel exer-  
 tos distribuit, alijs in cornua. quamobrem  
 cornigerorum nullum vtrinq; dēratum est: su-  
 perne enim primores dentes nō habēt: quippe  
 Naturā hinc adimēto addiderit cornibus,  
 calimentum, quod in eos dētes digeratur, in  
 cornuum incrementum absumitur. Cur ceruæ *Cirua quā-*  
 cornibus careant, cum dētes similiter habeant *obrem cor-*  
 nūq; mares, causa est, quod eadē sexus utriusq; *nua nō ha-*  
 natura, & cornigera est: sed fœminis adempta *beant.*  
 cornua, quoniam ne maribus quidem uti-  
 lia sint: sed uirium meliorum beneficio mares  
 minus offenduntur. Cæteris animalibus, qui-  
 bus hæc materia non in cornua secedit, aut den-  
 tium ipsorum magnitudinem communi om-  
 nium incremento natura auxit, aut dentes exer-  
 tos ueluti cornua ē maxillis produxit. Sed de  
 partibus capitis hætenus.

*De collo, & gula & arteria, & earum offi-  
 cio in corpore animantium.*

CAP. III.

**C**ollum capiti subiacer ijs, quæ id habent,  
 animalibus: nō enim omnia habent, sed ea  
 tantum, quibus sunt partes illæ, quarū gra-  
 tia collum conditum est: hoc est guttur, & quæ  
 gula uocatur. Guttur spiritus causa datum est:  
 hoc enim spiritum animalia trahunt, & reddūt. *Guttur in-*  
 respirando & expirando. quamobrem quæ *strumentū*  
 erant pulmone, collo etiam carent, ut genus *spiritus.*  
 G g g g 4 piscium.



# 470 De Partibus Animalium

pōderi essent, nulla in re vtilia, multa etiam officia impedirent: sic armis quoq; infixæ sedem omnino ineptam tenerent. non solum enim unde ictus fiunt vehementiores considerandum est, sed etiam unde remotiores: itaq; cum careant manibus, & nec pedibus imis affixæ gerere possint, neque genibus (flexus enim impediret) capite gerant necesse est, quemadmodum à natura constitutum est, quin etiam ad cæteras corporis motiones, ita maxime geri sine ullo impedimento possunt. Cervis duntaxat cornua tota solida, & decidua, tum utilitatis causa, ut onere leventur, tum ex necessitate præponderare. cæteris aliquatenus caua, & mucrone demum concreta sunt quoniam ad ictus hoc sit commodius. sed ne pars caua debilis sit, qua curi annectitur; solidum quiddam ossibus exortum ingreditur eam, impletq; totam, sic enim sita, compactaq; , & ad vim inferendam commodissima, & ad reliqua vitæ munera inoffensissima habetur. Sed cuiusnam gratia natura cornuum sit, & quam ob causam alijs data, alijs negata sit, expositum est. Nunc quemadmodum natura se habente necessaria rebus subiectis, necessario natura ratiocinaria alicuius gratia abutatur, differendum est. Primò igitur plus corpulenti, terreniq; in animalibus grandioribus inest. cornigerum autem nullum admodum paruum esse novimus: omnium enim, quæ explorata habemus, minimum caprea est, natura vero contemplanda respectu plurimum est: aut enim omni ex parte, aut magna ex parte constat, quod secundum naturam sit. Os autem omne, & quicquid speciem gerit ossis, terrenum est: quamobrem plurimum id esse prope dixerim in

*Cervis solis  
cornua soli  
da.*

*Quod secū  
dum natu  
rā est, aut  
omni, aut  
magna ex  
parte con  
stat.*



ventris sæpe hoc idem patefactum est. sed enim  
 stultas opiniones admodum scrutari, stultum for-  
 tasse est. Arteria vero, quod exterior, ut dixi-  
 mus, posita est, à cibo infestatur, attamen natu-  
 ra ad hoc molita est minorem linguam, siue lin-  
 gulam, quæ arteriam operiret. non omnia viui-  
 para eam obtinent sed ea tantum, quibus pul-  
 mo, & cutis pilo intacta, non cortex, non penna  
 operimento est. corticatis enim, pennatisq; gut-  
 tur vice lingula operientis ipsum contrahitur, *Lingula*  
 & diducitur: quæadmodum illis operitur aliun- *usus.*  
 de & aperitur: videlicet spiritui trahendo red-  
 dendove aperitur, cibo ingerendo operitur, ne  
 quid illabatur: quod si quid erroris in eo motu  
 committitur, vel deerrante cibo in alienum tra-  
 mitem, vel respiratione præueniente, tusses,  
 strangulationesque excitantur, ut dictum est.  
 rã vero solerti ingenio motus & lingule, & lin-  
 guæ adhibitus à natura est, ut cibus neque in  
 ore, cum molitur, cadat sub dentes, neque cum  
 per fauces meat, in arteriam labatur. Carêt ani-  
 malia, quæ modo diximus, lingula, quoniam  
 & carne sicca, & cute constant prædura: non  
 enim facile moueri membrum id posset, si ex  
 tali genere carnis, cutisque constaret, sed extre-  
 ma ipsius arteriæ citius comprimerentur, quàm  
 lingula: quam animalia pilo prædita habent ex  
 sua carne, hæc dixisse satis est, quam ob cau-  
 sam animalium alia lingulam habeant, alia ca-  
 reant: & quemadmodum natura vitio situs ar-  
 teriæ remedium lingulam emolita adhibuerit. *Cor esse vi-*  
*Guttur autē ante gulam necessario positum est. ta princi-*  
*Cor enim in parte priori, atque in medio situm pium, om-*  
*est: in quo principium vitæ, omnisq; motus, & sensusq; motus*  
*sus esse sensemus: etenim partem versus, quam & sensus.*

G g g x s prio-



## 472 De Partibus Animalium

piscium. Gula est, qua cibus, & potus deuoratur: itaque ea, quæ carent collo, gulam hæc manifestam non habent, nec gulam haberi cibi causa necesse est: nihil enim ad cibum parat: & quidem à situ oris continuo venter esse potest; pulmo non potest: aliquem enim quasi tractum conuallis adesse communem oportet, quo spiritum ad fistulas per arterias digerat bipartitus: atq; ita efficere spiritus reciprocatione maxime potest. Cum igitur instrumentum, inspirationi accomodatum, longitudinem habeat necesse sit, gulam inter os, & ventrem haberi necesse est. Constat gula ex neruo, & carne: ex neruo, vt extendi possit, cum cibus ingeritur: ex carne, vt mollis sit & cedat, nec ladatur asperitate cibi descendentis. Guttur autem, quod & arteria vocatur, corpore constat cartilaginoso: non solum enim spirandi causa est, sed etiam vocis: quod autem sonat, leue ac solidum esse oportet. Ante gulam arteria posita est, quanquam impedimento sit, cum cibus ingeritur: nam si quid vel cibi, vel potus in arteriam dilabitur, strangulationes, tormina, & tussis grauissimæ incitantur.

*Potum non  
per arteriam  
transire.*

Quamobrem non audiendi sunt, qui hac potum meare dicant: accidunt enim aperte quæ modo dixi, omnibus, quoties aliquid cibi dilapsum est. Profecto opinionem eorum, qui potum hac admitti existimant, irridendam esse plura ostendunt. meatus enim nullus de pulmone ad ventrem pertinet, sicut ex ore gulam tendere cernimus: quin etiam per vomitum, & nauseam, vnde nam humor remeet, incertum non est. ad hæc humorem non continuo colligi in vesicam, sed prius in ventrem, certum est: excrementa enim alui tingi videntur sęce vini atris: vulnere etiam

ventris



# Liber Tertius. 475

ria sunt, quæ sanguinem habent: quamobrem  
vnumquodq; eorum ex materia sanguinea con-  
stat, quod in nuper editis patet: sunt enim crue-  
tiora, maioraq; ex ratione, quoniam in prima  
concretionē species, copiaq; materiæ euiden-  
tior est. Cor igitur omnibus sanguine præditis  
inest: & quam ob causam, dictum & antehac est,  
& nunc dicemus. Sanguis enim necessario in-  
est in ijs, quæ sanguinea sunt: qui, cum humidus  
sit, cōceptaculum sibi habeat necesse est: ideo-  
que venas natura emolita videtur, quarum vnū  
esse principium necesse est. vbiq; enim fieri  
potest, vnum esse quàm plura, melius est: cor  
autem venarum principium est: ex hoc enim  
venæ, & per hoc esse videntur. natura etiam  
eius venosa est, vtpote generis societate iun-  
cti cum venis, quoniam & situs eius sedem ob-  
tinet principalem: in medio enim positum est.  
sed magis superius, quàm inferius, & parti prio-  
ri admotius quàm posteriori. natura enim rem  
nobiliorē constituere in locis nobilioribus  
solet, nisi quid maius impediatur. Cordis hūc esse  
locum latissime in homine patet, sed in cæteris  
quoq; animalibus pari ratione tenere sibi vult  
medium corporis necessarij: cuius sanè exitus  
est, quæ excrementa emittuntur. Crura autem  
alijs aliter adiuncta sunt, nec ad vitam necessa-  
ria habentur: quamobrem ijs demptis vita nō  
tollitur, additis etiam nullam sequi interitum  
certum. Qui capiti venarum originem tribuūt,  
non recte opinantur: plura enim dispersa que  
principia faciunt, idque in loco frigido, argu-  
mentum, quod frigus hic locus vehementius  
sentiat: cōtrā cordis locus calore abundat, cum-  
que per cætera viscera venæ trāsfigant, nulla per  
cor

*Venarum  
principiū  
cor.*

*Cordis si-  
tus.*

*Caput non  
esse venarū  
originē, sed  
ipsum cor:  
quia & om-  
niū est prin-  
cipium.*



## 474. De Partibus Animalium

priorem appellamus, tum sensus, tum etiam motus agitur: hac enim ipsa ratione pars prior, & posterior statuenda est Pulmo eandem, quā cor obtinet sedē, idq; amplectitur: spiratio tum propter pulmonem, tum propter originē cordi inditam agitur, attrahitur & redditur aēr per arteriam. itaq; cum in parte priori cor primum collocari necesse sit, arteriam quoq;, & guttur constitui ante gulam necesse est: hæc enim ad pulmonem, & cor tendunt, gula ad vētrem. deniq; quod melius, & nobilius est, id semper, nisi quid maius impedit, superioris, inferiorisq; ratione, superius collocatur: prioris posteriorisq; prius: dextri finistriq;, dextrum. Sed de collo, gula, & de arteria dictum iam est.

*Partiū pro  
dignitate  
collocatio.*

*De cordis essentia, & principatu, quāq; ob causam animalibus iniunctum sit. CAP. IIII.*

**S**equitur ut de visceribus doceamus, quæ eorum sūnē propria sunt, quæ sanguinē habēt: nulli enim exanguium animali viscus vllum est, cum sanguineis omnia sint. Itaq; Democritus non recte de his tractasse videtur: siquidem incerta hæc esse putavit præ exiguitate exanguium animalium. statim enim, cū consistunt, quæ sanguinem habent, ex quāq; admodum sunt, deprehēdi cor, & iecur sine dubio possunt: quippe cū in ovīs triduo cubatis pūcti iam magnitudine appareant; necnon in partibus abortitijs perquam exigua cernūtur. Ad hæc ut exteriorum partium nō idem vsus omnibus visceribus san est, sed quæq; pro vita, motuq; vario sibi peculiari tan liarem receperunt: sic interiorum aliæ alijs ac-  
tum esse. commodantur. Viscera autem eorum peculia-  
ria.



sanguinis habeant necesse est. Iecur etiam omnibus sanguine præditis inest: sed nemo id censuerit esse principium uel corporis totius, vel sanguinis: situm enim nequaquam obtinet principale. Lienem uero sibi habet aduersum in ijs, quæ exquisitius cõstent; nec uero sanguinis conceptaculum modo cordis intra se continet: sed ut reliquæ partes sanguinem uenis inclusum habet. Ad hæc uena per iecur tendit, nec vlla ex eo prouenit. venæ enim omnes ex corde sua initia trahunt. itaq; cum alterutrum istorum principium esse necesse sit: iecur autem nõ sit: cor sanguinis quoq; principium esse necesse est. animal enim sensu definitur: vis autem sentiendi primò illi tribuitur, quod primum sanguine præditum est: tale autem cor est, quod ppe quòd & origo sanguinis sit, & primum sanguinem habeat. Extremum eius turbinatur in mucronem firmissimũ. Situm in pectore est, & omnino parti priori corporis commissum, ne refrigeretur. omnibus enim pectus minus carnosum, quàm tergum est, quamobrem à tergo perquam tute calor aper- tus est. Cor cæteris animalibus in medio pectore est, homini tantum paulò vergit ad la- uam, & eius partis refrigerationem moderetur, & compenset. omnium enim animalium maxime homo refrigeratam habet partem sinistram. In piscibus etiam cor similem situm tenere, & cur dissimilis videatur, dictum iam est: solis his cordis mucro ad caput spectat, cum ea pars prior sit, eodem enim agitur motus. Copia quoque neruorum in corde est, idq; recta Nervi- orum ratione: hinc enim motus oriuntur, qui inten- copiam in- sando, remittendoq; efficiuntur: itaq; ministe- corde. rio tali, & robore opus est. Cor autem, ut supra dixi-



# 476 De Partibus Animalium

cor tendit, ut dictum est. itaq; partem, & principium venarum cor esse apertum est. idque optima ratione. medium enim cordis spissum, cauumq; corpus est. plenum etiam sanguinis est. quasi hinc uenae oriantur: cauum est, ut contineat sanguinem: spissum, ut in principium caloris seruare possit. in hoc enim uiscerum, & partium omnium corporis sanguis sine uenis complectitur: ceterae partes sanguinem uenis habent contentum: idque recta ratione, sanguis enim ex corde ad uenas quoque deriuatur: at uero ad cor non aliunde deuenit: id enim origo prima, & fons sanguinis est, aut conceptaculum primum. haec ex confectione animalium perspicui possunt, atque etiam ex generatione: cor enim statim omnium partium primum consistens, sanguinolentum est, motus etiam latitiae, ac tristitiae, denique omnium sensuum hinc oriri, eodemque desinere videntur. Ratione quoque ita esse probatur. principium enim vnum esse oportet, ubiunque fieri potest: aptissimus autem omnium locorum medius est. medium enim vnum est, & tale, ut vndiq; attingi, vel aequè, vel proximè possit. ad haec, cum nec pars alia sanguinea vlla, neq; sanguis ipse vim habeat sentiendi; quod primum sanguinem habet, id esse, quod sentiat, certum est. habeat autem perinde ac vas quod principium est, necesse est. Nec ratione tantum ita esse probatur, verum etiam sensu percipitur: nam in partium prima generatione, statim cor palpitare cernitur, quasi animal sit; ut quod principium sit naturae eorum, quae sanguinem habent, argumentum vel inde deduci potest, quod nullum animal sanguinis compos careat corde: principium enim sanguinis

*Cor omnium  
partium pri-  
mum consi-  
stere.*



visuntur, quanquam non ita constant, ut quod ex pluribus sit compactum, sed, ut modo dixi, articulationem potius ostendunt. Sunt articulatione corda eorum, quæ sensu melius valent: inarticulatione eorum, quæ sensu hebetiori sunt, ut suum. Discrimina cordis, quæ amplitudine, exiguitate, duritia, molitia existant, ut ad mores pertineant aliquatenus. Quæ enim sensu hebeti sunt, cor habent durum & spissum: quæ autem sensu valent, mollius: pauida etiam sunt, quibus cor grandius: audentiora, fidentiora quæ; quibus minus. aut mediocre. affectus enim qui accidit ex metu, iam in ijs præest, quoniam calorem proportionem cordis non habeant, sed parum caloris in magno conceptaculo exoleat: *Cor magnè* itaq; sanguis frigidior sit. *Cor magnum propor* tione lepori, ceruo, muri, hyæne, asino, pantheræ, mustelæ, & reliquis ferè omnibus, quæ aperte timida sunt, aut propter metum malefica. Simile in venis, atq; in ventriculis cordis euenit. sunt enim frigidiores, & venæ ampliores, & ventriculi ampliores. nam ut in paruo, & in magno domicilio tantundem ignis non æquè calefacit, sed minus in magno: sic in ijs calor non pariter agit. vas enim tam vena, quàm ventriculus est. Item motus alieni calidum quodq; refrigerant, plus autem spiritus in amplioribus est, magisq; valet: quamobrem nullum ex ijs, quæ venis aut ventriculis sunt amplioribus, obesum per carnem, opimumque est: sed quæ ita pinguescant, aut omnia, aut maxima parte venis incertis, paruoque ventriculo esse cernuntur. *Cor nullum* Cor solum viscerum, atq; omnino partium *vitium pa-* corporis nullum vitium patitur graue: idq; re- *titur gra-* sta ratione: cum enim principium corrumpitur, *ne.* nihil



## 478 De Partibus Animalium

diximus, veluti alterum animal inest ijs, quæ  
*Quibus os in corde sit.* corde vitalem originem continent. Cor sine osse  
 est omnium, quæ nos non erimus, præterquam  
 equi, & generis boum cuiusdã, quibus præ ma-  
 gnitudine quasi adminiculum subditum est,  
 quo modo totum etiam corpus ossibus susten-  
*Ventriculi cordis.* tatur, & continetur. Ventriculum triplicem cor  
 magnorum animalium habet, duplicem mino-  
 rum, vnum ad postremum: nullumq; est, quod  
 sine vlllo vëtriculo constet: & quam ob causam,  
 dictum est. locum enim & conceptaculũ quod-  
 dam sanguinis primi in corde haberi conuenit,  
 sanguinem autem primo effici in corde sæpe  
*Principales vna due.* iam diximus. Sed, cum duæ venæ sint principa-  
 les, altera maior, altera minor, aorta q; appella-  
 ta, quæ sparsa ramorum serie ceteras minores  
 venas producant, atq; inter se differant, vt post-  
 hac exponemus, melius sanè est initia quoque  
 earũ esse distincta: quod fieri potest, si sanguis  
 diuersus, distinctusq; sit. quamobrem, vbi fieri  
 potest, sanguinis conceptacula duo habentur,  
 fieri autẽ id potest in magnis: sunt enim corda  
 eorum ampliora: sed melius tres esse vëtriculos,  
 vt vnus commune principium sit, medium au-  
 tem, & impar principium est: itaq; magnitudo  
 amplior subinde desideratur. Vtile fit, vt quæ ma-  
 xima sint, triplicẽ ventriculum habeant, dexter  
 plurimum sanguinis, & calidissimum continet:  
 quamobrem pars corporis dextra calidior: sini-  
 ster parum, idq; frigidissimum: medius medio-  
 crem, tum copia, tum calore, sed puriorem. prin-  
 cipium enim quã maxime quiescere debet: tale  
 autem erit, si sanguis purus, & mediocris, tum  
 copia, tum calore sit. Quinetiam articulationẽ  
 quandam rimis, suturisve capitis similẽ habere  
 visun-



# Liber Tertius. 481

nem habent. At in nouellis eorum, quæ san-  
guine carent, actu duntaxat: quamobrem calo-  
ris quoque originem in eodem tantisper esse  
necesse est. hæc eadem causa est etiam, ut san-  
guis humidus sit, & calidus. cum igitur vna in  
parte sit principium sensus, & caloris, sanguis  
etiam ex uno suam originem ducit: vnitatem au-  
tem sanguinis sit, ut uenarum etiam capita ex  
uno, eodemque oriantur. Duæ autem numero *Vene eor-  
sunt, quoniam corpora animalium, quæ san- dua.*  
guinem habent, & gradiuntur, bipartita sint. *Bipartita  
hæc enim omnia parte priori & posteriori, dex- animalium  
tra & sinistra, superiori & inferiori distinguun- corpora.*  
tus. quanto autem nobilior, ac principalior  
pars prior, quam posterior est, tanto uena ma-  
ior præstantior est altera, quam aortam uocari  
diximus: altera enim in priora, altera in poste-  
riora discurrit: & altera in omnibus sanguine  
præditis habetur aperte, altera in nonnullis aut  
obscuræ, aut incertæ. Causa vero, ut uenæ in om-  
nes corporis partes digerantur, quod sanguis,  
aut quod uicem sanguinis tenet, totius corpo- *Corporis  
ris materia est, quæ in uena, aut in vicario ve- materia  
næ cõtinetur. sed quonammodo, & ex quo ani- sanguis.*  
malia nutriantur, & quomodo ex uenere ca-  
piant alimentum, cum de generatione agitur,  
aptius & spectari, & explicari potest. Cum au-  
tem partes ex sanguine omnes cõsistant, ut di-  
ximus, venarum riui in omnes corporis par- *Qua ratio  
tes ratione recta expanduntur. Sanguinẽ enim ne sanguis  
fundi per omnia, adesseque omnibus oportet. deriuatur.*  
liquidem partes quæque ex eo consistunt. & ut per totum  
in hortis rigandis de vna origine, fonteque vno *corpus.*  
aqua riuis permultis diducitur, alijque ab alijs  
ductus subinde excipiunt, quouique humor  
Arist. d. Part. Anim. H h h h in



## 480 De Partibus Animalium

nihil est, quod cæteris, quæ inde pendeant, præbere auxilium possit. indicium, ut nullum affectum cor patiatur, quod in nulla hostia cor ita affectum visum adhuc est, ut in cæteris visceribus cernitur. Renes enim sæpenumero calculis, & panis, & papulis referti videntur: atque etiam iecur, & pulmo, ac potissimum lien. multa etiam alia vitiorum genera euenire in ijs videmus: sed tamen circa arteriam pulmonis, & quæ iecur annectitur venæ maiori, per exiguè ita accidit, idq; ratione recta: hac enim maxime cordi associantur. At verò quæ morbo, vitijq; eiusmodi pereunt animalia, ijs dissectis, affectus morbosus in corde conspiciuntur. Sed de corde qualenam sit, & cuius gratia, & quam ob causam iunctum animalibus sit, hæc dixisse satis est.

*De venis, & earum loco in corporibus reorum animantium, quæ sanguine prædita sunt.*

CAP. V.

**S**equitur ut de venis differamus, videlicet de maiori, & de aorta. hæc nanq; ex corde primè recipiunt sanguinem: reliquæ earum soboles sunt. Igitur sanguinis gratia eas esse dictum iam est. humor enim conceptaculum quisq; desiderat, uenarum autem genus conceptaculum, & vas est: itaque sanguis in ijs quasi in vase est. Sed quamobrem duæ sint, & de eadem origine in omnes corporis partes discurrant, explicandum nunc est. Causa, ut principium vnum, & ab uno esse melius sit, quod animam sentientem vnam actu habeant omnia. hinc enim pars etiam, quæ eam animam primò cõtineat, vna est, tum potentia, tum actu, in ijs, quæ sanguinem

*Anima scilicet  
est omni-  
bus una.*



# Liber Tertius. 483

ate humesceret imbecillitate caloris, qui exiguus uenulis inclusus concoquere non posset. Imne enim quod aqua, & terra commune est, rasset, cum concoquitur, dictum iam est. Alimentum autem, & sanguis mistum ex iis est. calor vero concoquere non potest, non modo quia exiguus est, verum etiam præ nimia cibi sumpti copia. fit enim exiguus cōparatione cibi cibarij. Duplex autem exuperantia cibi est: *Cibi exuperantia duplex.* aut enim quantitate, aut qualitate, id est modo *quantia duplex.* genere: quippe cum cibus non æquè concoquitur. *Vnde potissimum profluat sanguis.* facilis quisque sit. profluit autē sanguis potissimum per ampliora uenarū foramina. quāvis abrem à naribus, gingiuis, & sede, interdum ex ore profluuiū sanguinis fit sine vlllo dolore: non per uim, ut ex arteria. Distant spatio inter se superne uena maior, & aorta. infra multo uicibus tendunt, atq; ita continetur corpus. progredientes enim scinduntur iuxta bifurcationem crurum partitionem: atq; altera ex parte anteriori in posteriorem se porrigit, altera ex posteriori in priorem, eodemq; concurrunt. Ut etiam ea, quæ implexa sunt, continentiora continent: sic uicibus venarum mutatis, partes prioris corporis cum posterioribus copulantur. si uile etiam à corde locis superioribus fit. Sed si diligentius nosse velit, quemadmodum venæ inter se habeant, spectare id tum per dissectionem, tum etiam per commentationem, hoc est, historiam animalium, debet. atq; de uenis, à corde hætenus. de reliquis etiam visceribus eadem uia & ratione considerandum est.

H h h h 2

De



## 482 De Partibus Animalium

in omnes partes deueniat: atque etiam vt in  
 bricis per totam fundamentorum descriptio-  
 nem lapides apponuntur: videlicet ea ratione  
 quòd lata horum humoris beneficio nasci-  
 tur, fundamenta ex lapidibus condantur: sic na-  
 tura sanguinem per totum corpus censuit de-  
 riuandum, cùm is omnium materia sit. Patet  
 hoc in ijs, quæ maxime extenuentur: nihil enim  
 nisi venæ apparent: vt in uitineis, & ficulnis, &  
 reliquis generis eiusdem frondibus: iis enim a-  
 rescentibus, venæ tantummodo relinquuntur.  
 Cuius rei causa est, quòd sanguis, & quod san-  
 guini proportionetur, potentia sit corpus, & c-  
 ro, aut quod ijs proportionem respondeat. Igitur  
 vt in adaquatione sulci altiores, amplioresque  
 durant, minimi autem primi, ac celeriter lim-  
 obducto abolefcunt, rursusque deducto appa-  
 rent: sic venæ amplissimæ durant, minimæ au-  
 tem primæ actu carnes efficiuntur, quanquam  
 potentia nihilominus venæ fiat: quamobrem  
 etsi caro extat, sanguis tamen inducto uulneri  
 vndiq; effluit. Atqui sine vena sanguis esse ne-  
 que potest. vena autem nulla manifesta est, quom-  
 do neque riuorum foveolæ patent, priusquam  
 limus eximatur. Procedunt venæ in minore  
 subinde ex amplioribus, quousque arctiores re-  
 dantur, quàm ut sanguinem transmittere possint:  
 quamobrem exitus sanguini nullus patet  
 quamquam excremento uaporis humidis, qui  
 sudorem uacamus, satis pateat: sed ne illi qui-  
 dem nisi corpore calefacto, & uenularum clau-  
 sulis patefactis. Iam nonnullis accidit, ut cruen-  
 tum quoddam excrementum sudarent propter  
 vitiatum corporis habitum, scilicet cùm corporis  
 laxum fluxumque esset, sanguisque præ crudi-  
 tat

*Sanguis si-  
 ne vena es-  
 se non po-  
 test.*

*Cruentis u-  
 deris cau-  
 sa.*



# Liber Tertius. 485

eruallo distat à pulmone, situmq; superius te-  
 net, vt nihil ad cordis palpitationem conferat  
 pulmo. Diuerſetia pulmonis varia est. alijs enim *Pulmonis*  
 sanguineus magnusque: alijs minor, fungosus. *varietas.*  
 exanguis. Quæ viuipara sunt, maiorem, & copia  
 refertum sanguinis habeant, propter calorem su-  
 pernaturam ampliozem. Quæ contrà ouipara sunt,  
 exiguum & siccum, sed aptum ampliari, ac ex-  
 tumescere, cum inflatur: qualis eorum est, quæ  
 ex terrestribus quadrupedes ouiparæ sunt, vt la-  
 pteorum & testudinum, & cæterorum generis  
 eiusdem. Volucrum etiam natura, quas aues ap-  
 pellamus, eodem pertinet. omnium enim earum  
 pulmo fungosus, & spumæ similis est. spuma  
 enim facta, diffusaque ex amplo tumore in exi-  
 guum residet, & pulmo earum exiguus, mem-  
 branæque similis est: quamobrem hæc omnia pa-  
 rum siriunt, & parum bibunt: diu etiam aquam  
 demersa tolerant. satis enim ab ipso pulmonis  
 motu spiritali, inaniq; refrigerantur diutius, vt  
 quæ parum caloris habeant. Accedit ad hæc ut  
 magnitudo corporis eorum propè omnium mi-  
 nor viuiparis sit. Calor enim est, quod vim obti-  
 neat augendi. sanguinis autem copia caloris in-  
 diciū est: corpora etiam melius erigit. quam-  
 obrem homo cæteris erectior omnibus est, &  
 viuipara reliquis quadrupedibus erectiora in-  
 cedunt. nullum enim viuiparum uel expes, uel  
 ambulans, æquè latibula petit. Pulmo igitur spi-  
 randi gratia datus omnino est, sed exanguis,  
 talisque cuiusdam animalium generis causa  
 est: verum commune eorum nomine vacat, nec  
 vt auium genus nomen obtinuit. itaq; ut auem  
 esse ex aliquo est, sic in essentia illorum inest,  
 vt habeant pulmonem.

*Caloris vim.*

H h h h : De



## 484 De Partibus Animalium

*De pulmone, & eius forma: quibus item inferi-  
tur, quibus non. C A P. VI.*

**P**ulmo ideo habetur, quia genus animalium quoddam pedestre est. Calorem enim refrigerari necesse est. quod extrinsecus ea, quæ habet sanguinem, desiderant: sunt enim calidiora. at quæ sanguine carent, uel suo nativo spiritu satis refrigerari possunt: extrinsecus autem vel aëre, vel aqua refrigerari necesse est. quamobrem piscium nullus habet pulmonem, sed pro eo branchias obtinet, ut cum de spiratione ageremus, retulimus. aqua enim refrigerantur, ut aëre quæ spirant. quamobrem omnia, quæ spirant habent pulmonem. Spirat pedestria omnia, & aquatiliū nonnulla: ut balæna & delphinus, atq; etiam cetera omnia, quæ resstant. cōplura enim natura ancipiti sunt, tum terrestrium, tum ex aquatiliū numero: nā & eorum, quæ terra sustentatur, aëremq; arripiunt, quadam in humore maximam temporis partem consumunt, propter sui corporis temperamentum: & eorum, quæ in humore degunt, nonnulla tantum terrestris naturæ sibi mutuatur, ut nisi interdum spirent, uiuere nequeant. Pulmo igitur spirandi officio delegatus est, qui originem quidam sui motus accipit ex corde, sed sua tū amplitudine tum inanitate, aditū spiritui patefacit: cum enim attollitur, influit spiritus; cum cōtrahitur, effluit. Ad cordis palpitacionem pulmonem spectare male opinatum est: cor enim homini, prope dixerim, animalium uni palpitat, quia homo solum spe rei future, expectatio neq; moueatur. in pluribus etiam cor laxo interuallo

*Pulmonis  
officium.*

*Quare ho-  
mini cor  
palpitet.*



cur duplicatum habere videntur. Sed quoniam  
 iecur parte dextra potius situm est, ideo natu-  
 ra lienis adhibita est. itaque quanquam ne-  
 cessario quodammodo est, tamen non admo-  
 dum omnibus animalibus. Causa igitur ut vi-  
 scerum natura bipartita sit, quemadmodum di-  
 ximus, dextrum sinistrumque est. utrumque  
 enim sibi simile exposcit, quomodo ea quoque  
 similem, geminamque habere naturam expe-  
 ctant. ut enim illa, quanuis gemina, eodem co-  
 nentu; sic viscerum singula, quanuis gemina,  
 nexu eodem continentur. Sunt viscerum quæ- *Viscerum*  
 dam supra septum, quadam infra: sed om- *officium su-*  
 nium vltus communis uenarum gratia est, vi- *stinere ve-*  
 delicet quo venæ, utpote penfiles, sustineri, & *nas.*  
 copula viscerum stabiliri ad corpus possint:  
 quasi enim anchoræ per partes deductas ia-  
 ciuntur ad corpus: verbi gratia, de vena maiore  
 ad iecur, & lienem deuenitur. etenim viscerum  
 eorum natura, quasi clauus corpori eam assi-  
 git, scilicet iecur, & lien; & in latera corporis ve- *iecur, &*  
 nam minorem affirmant: ad hæc enim solara- *lienem con-*  
 ni ab illa mittuntur. Renes autem in partem *coctione in*  
 posteriorem eandem continent, quanquam ad *uare.*  
 nem utrumque; non modo de vena maiori, sed *Cordis, et in*  
 tiam de aorta pertendit vena. hæc viscerum be- *coris in om-*  
 neficio institutioni animalium præstantur. atq; *nibus ani-*  
 tiam iecur, & lien iuuant ad cibi concoctione: *malibus ve-*  
 quod enim sanguinea sunt, calidam habent na- *cessitas.*  
 turam. Renes ad excrementum, quod in vesicâ  
 cedit, opitulantur. Sed enim cor, & iecur om-  
 nibus animalibus necessaria sunt: alterum pro-  
 ter caloris originem (locum enim adesse ali-  
 quem quasi lares, focumque; oportet, quo nature  
 omnes, et primordia ignis natiui cõtineantur,

H h h h 4 & ser-



De viscerum forma, & eorum loco in corpore animalium, & officio præcipue vero de iecinore, & liene. C A P. VII.

*Viscera bipartita omnia.* **V**iscerum quædam simplicia esse videntur, ut cor, pulmo: quædam bipartita, ut renes: quædam utronam modo se habeant, dubitatur. Iecur enim, & Lienem ancipiti inter hæc esse specie dixeris: nam & quasi simplex, & tanquã pro simplici duo, simili prædita natura esse utrũq; videtur. Sunt tamẽ omnia bipartita. Cuius rei causa est corporis dispositio, quæ bipartita quidem sit, sed in vnum initium coëat, consummeturq;: aut enim superiore & inferiore, aut priore & posteriore, aut dextra & sinistra parte distinguitur. quamobrem Cerebrũ quoq; omnium bipartitum esse sibi vult, atque etiam sensorium vnumquodq;: eademq; ratione Cor vëtriculis suis distinguitur. Pulmo uero in ouiparis adeo dirimitur, ut ea binos habere pulmones videantur. Renes bipartitos esse nulli dubium est. De iecinore, & liene iure ambiges. cuius rei causa est, quòd in ijs, quæ lienem habere necesse est, lien ipse quasi iecur adulteratum esse videtur: in iis autem, quæ lienem habere non necesse est, ut exiguus admodum lien veluti notæ gratia habetur, sic hepar bipartitum aperte est, & pars altera ad dextrã, altera, quæ minor est, ad sinistram situm tenere expetit. Quinetiã in ouiparis quanuis minus, quàm in viuiparis apertum sit, tamen in nonnullis eque diuisum patet, ut locis quibusdam lepores bina iecinora habere videntur: quemadmodum in genere piscium, tum alij quidam, tum cartilaginei iecur



sinistra natura humidior, & frigidior est. con-  
trarium enim quodq; ad sibi cognatū ordinem  
dispositum est: verbi gratia, dextrū sinistro con-  
trarium est, & calidum contrariū frigido. itaq;  
modo, quem diximus, sociantur. Renes nulla  
necessitate habentur, sed vt melius, & locuple-  
tius sit. humoris enim excrementitij gratia, qui  
confluit in vesicam, adiuncti sunt ex sua natu-  
ra: in quibus plus huiusmodi sedimenti fieri  
solet, ut vesica melius suo munere fungeretur.  
sed, cū vsus eiusdem causa renes, atque vesi-  
ca habeantur, differendum nunc de vesica est,  
prætermissa sequente partium enumeratione:  
de præcordijs enim nondū docuimus, quæ pars  
viscerum rationi coniuncta est.

*Renum v-  
sus non ne-  
cessarius,  
sed ad me-  
lius.*

*Quibus animalibus data sit vesica: deq; eius  
officio, & situ in corpore animan-  
tium. CAP. VIII.*

**V**esica non omnibus animalibus data est, *Quibus da-  
ta sit ves-*  
sed ijs tantū tribuere voluisse natura vi-  
detur, quæ pulmonem haberent sangui-  
ca, & qua  
neum. idq; recta ratione. caloris enim excessu, *de causa.*  
qui in eo ipso membro cōtinetur, sitibunda hæc  
omniū præcipuè animalium sunt, cibi q; indigent  
non modo sicci, verumetiam humidi copiosio-  
ris. itaq; excrementū etiam copiosius contrahi  
necesse est: nec solum tantum, quantum à ven-  
tre concoqui, excerni q; cum eius excremento  
possit. ergo huius quoq; excrementi concepta-  
culum quoddam haberi necesse est. quamobrem  
omnia, quæ talem habent pulmonem, vesicam  
obtinent. Quæ autem tali carent pulmone, &  
vel parum bibunt, quoniam fungosum pulmo- *Quibus ve-*  
nem habeant: vel omnino potum assument, *sic non sit.*

H h h h s non



# 488 De Partibus Animalium

& seruentur, eundemq; tutum esse ueluti arcē corporis totius necesse est) alterum, iecur dico cibi concoquendi gratia adest. & qui. em nulum sanguine præditum ijs duobus carere potest: quamobrē omnia, quibus sanguis, duo hæc viscera habent. Quæ autem spirat, tertiū etiam

*Lien per accidens necessarius.* habent pulmonem. Lien per accidens necessarius est, quomodo excrementa tum alui, tum vesicæ. ex quo fit, ut in nonnullis deficiat magnitudine: ut volucrum quibusdam, quæ ventriculum habent feruentiorem, velut columbo, accipitri, miluo. Quinetiam in ouiparis quadrupedibus pari modo hoc percipi potest: habent enim perquam exiguum. Multis etiā squamatis exiguus, quæ vesica etiam carent, quoniam excrementum per carnem laxiorem in pinnas, & squamas transeat. lien enim vapores vacantes diuertit, & attrahit ex uentriculo, & concoquere eos potest, ut qui sanguineus sit.

*Morbi ex liene, officio non probe surgente.* quod si plures excrementi sit, parumq; caloris habeat lien, corpus præ alimēto immodico languescit. & propter confluuium huc humoris sepe accidit, ut lienosis uentres præduri efficiantur: quomodo iis, qui supra modum mingunt, ex diuerticulo humoris. At quibus parū excrementi consistit, ut auibus, atq; piscibus, ijs aut non magnus, aut notæ gratia dūtaxat habetur. Quadrupedibus etiam ouiparis lien exiguus, rigidus, & reni similis est, scilicet ob eam rem, quod pulmo eorum fungosus est, parūq; potus desiderant: & quantum excrementi cōstitit, in corpus, & corticem uertitur, ut auibus in pinnas. Sed in ijs, quæ vesicam habent, & pulmonem sanguineum, humidus est, tum ob eam, quam modo diximus, causam, tum quia partis

sinistræ



## Liber Tertius. 491

um habet. Cæteris animalibus, quæ sanguinem, ut dictum est, habent pulmonem, renes omnibus natura tribuerat: quippe qua simul & ad uenas cōtinendas ijs uteretur, & ad humorem superuacuum excernendū abuteretur. meatus enim de uena maiore ad renes usque perferretur. Cauum in omnibus inest renibus, aut amplius, aut arctius, præterquam in uitulo marino: eius enim renes bubulis similes, omnium simillimi, ac solidissimi sunt. hominum etiam renes bubulis similes sunt: quippe qui tanquā compositi ex multis renibus exiguis consistunt: neq; æquabiles sunt, quomodo renes ouium, cæterarumq; quadrupedum habentur. quo fit, ut morbus eorum difficilè curari hominibus possit, etiam si nuper agrotare inceperint. accidit enim ut quasi multis renibus laborent, difficilius remediū adhibeatur, quàm si uno intestantur. Meatus, qui ex uena pertendit, non cauum subit renum, sed in eorum corpus absorbitur. quamobrem in cauis eorū nihil sanguinis continetur, neq; cōcrescit mortuis. Meatus uero de cauis renū exangues duo insignes ad uesicam feruntur, singuli ex singulis, atq; etiā alij ex uena aorta ualidi, frequētesq; eòdem deueniunt. quæ ita natura instituit, ut ex uena humoris excrementum ad renes ueniret: in renibus aut sedimen, humoribus per corpus renum solatis, in medium conflueret, ubi plurimi cauum continent. quo fit, ut renes omnium maxime uiscerum scedum reddant odorem. tum deinde ex medio per eos meatus in uesicam iam magis magisq; tanquam excrementū secernitur, atq; reijciat. uesica ipsa ex renibus depēdet: tendunt. n. in eam, ut dictū est, ualidi meatus.

*Renum*

*morbis diff*

*facilis cura*

*in.*

*Meatus*

*urinary.*

Renes



## 490 De Partibus Animalium

*Soli testu-  
dini in cor-  
ticato gene-  
re vesica.*

non potus, sed cibi gratia, ut insecta, & pisces .  
uel etiam quæ penna, aut squama, aut cortice  
integuntur: hæc tum propter humoris assumpti  
exiguitatem, tum quia quantum excrementi  
cōtrahitur, in ea ipsa absumatur, uesica omnia  
carent, excepta testudine inter corticata: in hac  
enim tantummodo natura castrata nō est. Cu-  
ius rei causa est, quod marinæ testudines pul-  
monem habent carnosum, sanguineum, & simi-  
lem bubulo: terrestres autem proportionem ma-  
iorem. Superficies etiam, quia obdenta, prædu-  
raque modo silicis est, facit ne humor diffari  
euaporarique possit per carnem laxiorem: ut  
auibus, serpentibus, cæterisque opertis cortice  
euenit. atque ita excrementi copia tanta subsi-  
det, ut eorum natura conceptaculum, & uas  
quoddam capax humoris desideret. uesicam  
igitur testudo sola inter hæc habet ea de causa,  
scilicet marina amplam, terrestris exiguam  
admodum.

*De renibus, & eorum officio, quibusq; animali-  
bus dati sint. CAP. IX.*

**R**Enum etiam ratio similis est. nullū enim  
pennatum, nullum squamatum, nullū cor-  
ticatedum, excepta testudine, renes habet.  
quanquā in nonnullis auibus caruncula quædā  
sint latiusculæ, speciem renum ostendentes;  
quasi ea caro, quæ renibus delegata est, locum  
non habeat, sed in plura dispersa sit. Genus ta-  
men testudinis, quam lutariam uocant, & uesi-  
ca, & renibus caret. fit enim ppter eius molli-  
tudinē tegminis, ut humor facilè diffletur. lu-  
taria igitur ob eam causam neutram earū par-  
tium



taunt sua pinguedine. pingue enim omne calidum est. calor autem concoquit: renes his de causis pingui operiuntur. dexter omnibus minus sanguis. cuius rei causa est, quod natura dextræ pars siccior est, & mobilior. motus autem contrarius est: liquat enim pinguedinem, & consumit. Sed, cum ceteris animalibus renes habere sanguines proficiat, & plerumque totos obesos habent, ouibus hoc letale est. quo fit, ut quanquam sanguines admodum sint, tamen aliquid desit, & non utriusque, dextro quidem. causa cur hoc solet, aut maxime ouibus accidat, quod ijs, quæ dipe pinguescere solent, pingue humidum est. itaque non æquè flatus interclusi dolorem faciunt, quod causa syderationis est. quam obrem non omnibus etiam, qui vitio renum laborant, nunquam pinguescere iuuat, tamē si pingues admodum efficiantur, dolores profectò accidunt letales. Ceteris autem, etsi seuo pinguescunt, tamen minus densum, quàm ouibus fit. copia etiam seui genus ouium longè excedit. omnium enim animalium oues celeri renum besitate opplentur. itaque humore flatuque intercluso celeriter præ syderatione intereunt. namque per venam aortam, & maiorem, statim vitium cordis sedem transuchitur. meatus enim ex his venis ad renes continui pertendunt, sed de pulmone, de corde, de iecore, de liene, & de rebus dictum iam est.

*Renē pinguedo ouibus letalis.*

*Syderatio in ouibus.*

*De septo transverso, siue præcordijs, & eius officio. CAP. X.*

eparantur hæc inter se septo transverso, quod nonnulli præcordia appellant. determinat hoc à reliquis pulmonem, & cor. id autem septum



## 492 De Partibus Animalium

Renes his de causis habentur, & virtutes, quæ  
diximus, obtinent. Omnibus autem, quæ renes  
habent, dexter superior sinistro est: quod enim  
*Quare re-*  
*num dex-*  
*ter sinistro*  
*superior.*  
motus ex parte dextra proueniat, natura quæ  
dextra proinde validior sit, ideo partes omnes  
mouendi causa uergant ad situm potius supe-  
riorem oportet. nam & supercilium dextrum ma-  
gis attollitur, & arcuatū magis quam sinistrum  
habetur. Tangitur in omnibus à iecore dexter,  
quod elatior est. Iecur enim parte dextra posi-  
*Pinguedi-*  
*nis renum*  
*causa.*  
tum est, pingue plenius renes ambit, quam reli-  
qua uiscera: quod & necessario fit, cum excre-  
mentum per renes transmissum coletur, quan-  
tum enim relinquitur sanguinis puri, facile cō-  
coqui potest. finis autem probæ concoctionis san-  
guineæ adeps, & seuum est. Vt enim in combu-  
stis siccis, uelut cinere, aliquid ignis relinqui-  
tur: sic in concoctis humidis nonnihil caloris,  
qui effecerit, relinquitur: quo fit, ut pingue leue  
sit, & humoribus refideat, atque fluat. fit nō in-  
tra ipsos renes, quoniā densum hoc uiscus fit,  
sed circum renes est, uidelicet aut adeps in ijs,  
quæ pinguescere adipe solent, aut seuum in ijs,  
quæ seuo opinantur, quorum differentia alio  
loco explicata est. necessario igitur ea de cau-  
sa pinguescunt, scilicet ex ijs, quæ necessario  
eueniunt animalibus, quæ renes habere debue-  
runt: salutis autem causa, ut renū natura cali-  
*Pingue uti*  
*de renibus.*  
da sit. Cum enim positi loco ultimo sint, tepo-  
rem desiderant ampliorem. tergum enim car-  
nosum est, ut cor, & reliqua partis superioris  
uiscera protegat. At lumbi carne uacāt, ut flexi  
possint. omnium enim flexus ex carnes sunt. itaque  
uice carnis adipe renes obsepti muniunt. Quin  
etiam humorem melius discernunt, & conco-  
quunt



# Liber Tertius. 495

hi titillantur, quia motus celeriter ad eū locū  
rueat: qui quāquam leuiter calefaciat, ta-  
men aperit, & mentem mouet præter volunta-  
tem. Causa autem cur homo animalium vnus  
titilletur, & cutis tenuitas est, & q̄ solus om-  
nium animalium rideat. est enim titillatio ri-  
s per eiusmodi motum partis, quæ aliam com-  
pet. istu etiā traiecta p̄cordia in prælijs risum  
tulisse proditum est, s. calore, quem moueat  
Inus. hoc em̄ verisimilius credi potest, quā  
mod de capite referunt, vt abscissum loqui po-  
erit. Sunt enim qui hoc dicant. Homerumq̄  
stem adhibeāt, quasi obeam rē illud dixerit:  
*Ipseq̄, dum loquitur, miscetur puluere vertex.*

*An abscis-  
sum caput  
loqui possit*

non enim dum ipse homo, sed dum ipse vertex,  
intelligi volunt. In terra Caria res adeo pro ve-  
habita est, vt reum quendam ex incolis ege-  
nt. cum enim Iouis Hoplosmij sacerdos es-  
occisus, & à quo non constaret, nonnulli  
se audiuisse retulerunt, capite præciso dicen-  
sapius, Virum super uiro Cercidas occidit.  
aque hominem, cui nomen Cercidas in pro-  
ncia quæsierunt, compertumque in iudiciū  
xerunt. sed fieri non potest, ut caput præcisa  
teria, & sine motu pulmonis loquatur. nec  
ud Barbaros, qui capita summa cum celeri-  
te absciunt, tale quid unquam euenisse ac-  
ipimus. Ad hæc, in cæteris animalibus cur id  
on aliquando fiat? risum enim ijs nunquam  
ecordijs traiectis moueri consentaneum est,  
m ridendi ui careant: at capite abscisso, ne-  
am uocem aliquādo emittant, quidnam pro-  
beat? Corpus tamen detracto capite progredi  
noquam non temerè credi potest. nam ea qui-  
am, quæ sanguine carent, uel uiuere diutius  
possunt



# 494 De Partibus Animalium

ptum transuersum præcordia in sanguine præditis, vt modo dixi, vocatur. Habēt hoc omnia, quæ sanguinem obtinent, æquē vt cor, & iecur. cuius rei causa est, quod ideo habetur, vt sedem cordis à ventre dirimat, videlicet vt animæ sentientis origo inoffensa seruetur, nec faciliè occupetur exhalatione cibi, & caloris aduētitiij copia. hac enim causa natura interceptit præcordiorum quasi parietis, sepiſque interuentu, distinxitque partem nobiliorem ab ignobiliore, in quibus superioris, inferiorisq; ratio posset haberi. superius est enim, cuius gratia reliqua sint, quodq; melius sit: inferius autē, quod eius gratia sit, & conceptaculum cibi necessarium.

\* κατὰ  
μέσον  
δὲ ὕμε-  
ρα δέσε-  
ρον, id est,  
media autē  
cōstat mem-  
branosiore.

Annectitur hoc septum, siue cinctus costis parte sui carnosiore, validioreque: \* media autē cōstat membrana exiliore. ita enim & ad robur, & ad prætentum commodius est. contra calorem se offerentē hoc veluti sobolem esse, argumentum ex ijs, quæ plerunq; accidunt, ducitur: vbi enim propter vicinitatē attraxerint humorem calidum, atq; excrementitium. continuo mentem, sensumque planē perturbant. quamobrem phrenes appellantur, quasi participes prudentiæ sint. atqui nullatenus participes sunt, sed quia propinquæ sunt ijs, quæ vim obtinent illā (cordi enim prætenduntur) hinc mentis mutationem aperiant. quamobrem tenues parte sui media sunt, non modo de necessitate, q̃ cū carnosæ sint parte sui costis admota, carnosiores esse necesse sit: verumetiam vt minus vaporis excipiant. nam, si carne pleniore cōstarent, copiam vaporis & haberent, & traherent. Partem hanc calefactam celeriter sensum aperire indicat vel id, quod tuillatu euenit. rident enim celeriter qui



## Liber Tertius. 497

anguinem habent, & viuipara sunt, sed longe  
 agis piscium iecinora, & quadrupedū, & oui-  
 parorū, tum inter seipsa, tum ab ijs, quæ modo  
 diximus, dissident. Auium iecur maxime simile  
 iecori viuiparorum. puro enim, & sanguineo  
 colore exhilaratur, vt illud. cuius rei causa est,  
 quod auium corpora dissiliari, euaporariq; opti-  
 è possint, nec multum habeant excrementi vi-  
 ciosi: quo etiam fit, vt nonnulla ex viuiparis fel-  
 careant. Iecur enim ad temperiē, sanitatemq;  
 corporis multum cōfert: finis namque eorum in  
 sanguine potissimum situs est, iecur autem om-  
 nium viscerum, excepto corde, sanguine refer-  
 tissimum est. At vero quadrupedum ouiparo-  
 rum, & piscium iecinora, maxima parte palli-  
 uiscula sunt. nonnullorum etiam vitiata om-  
 nino, vt corpora quoque eorundem prauū tem-  
 peramentum sortiuntur, velut rubetæ, testudi-  
 nes, & similia. Lienem bisulca inter cornigera  
 habent rotundum, vt capra, ouis, & reliqua om-  
 nia: nisi aliqua pro sua magnitudine auctiorem  
 longitudinem habeant, vt boues. At multifi-  
 dus prolixus omnibus est, vt homini, cani: soli-  
 dus autem mediū tenet, & promiscuus est.  
 Ite enim alteram habet latam, alteram an-  
 gustam, vt equo, mulo, asino.

*Lienis na-  
rietas.*

*Differentia viscerum à carne.*

*CAP. XIII.*

**D**ifferunt viscera à carne nō modo sua cor-  
 pulentia, verum etiam eò quod caro foris  
 posita est, viscera intus continentur. cuius  
 causa est. quia naturam communem cum venis  
 habeant, & partim venarum gratia sint, partim  
 non sine venis esse possint.

*Arist. de Part. Anim.*

*Iiii*

*De*



## 496 De Partibus Animalium

possunt truncata capite. cuius rei causam alio loco docuimus. Sed cuiusnam gratia singula viscera habeantur, explicatum iam est. Extrinsecis autem venarum interioribus hæc necessario adiunguntur. vaporem enim prodire, eundemque sanguineum necesse est: ex quo consistit

*Ex quâ natura, concrefcenteque; viscerum corpus contrahitur, & coagmetetur. quapropter sanguinea hæc sunt omnia, & naturam sibi consimilem, ceteris dissimilem habent.*

*De membranis, & earum officio. CAP. XI.*

**M**embranis omnia viscera includuntur, ut protegmine enim opus est, quo illa conserventur, eoque leuiori membrana atque talis luapte natura est, quippe quæ & densa sit, ut arcere possit: & carne vacet, ut vaporem non trahat, nec habeat: & tenuis prætendatur, ut levis sit, & nihil ponderis afferat. Maximæ inter membranas & robustissimæ sunt, quæ cor, atque cerebrum ambiunt. idque optima ratione hæc enim præcipuam tutelam desiderant. tutela enim partibus adhibenda principalibus est. hæc autem principatum maxime vitæ obtinent.

*Non omnia viscera omnibus animalibus inferre. CAP. XII.*

**H**abent animalium quædam omnem viscerum numerum, quædam non omnem. quæ sunt hæc, & quâ ob causam, dictum iam est. variè vero hæc habentur: neque enim cor similia habent ea, quæ corde prædita sunt, neque alia. *Idcirco de prope dixerim vllū. Iam enim iecur alijs multis. fidum est, alijs simplicius in eorū genere, quæ sanguine*



# Liber Tertius. 499

utrem similem nō vtrunque dentatis habeat, ntes etiam simili modo fortitur, vtpote parū cessarios. quinetiam cum cibus dirus spino- q; sit, & tamen linguam esse carnosam ne- se sit: natura dētium portione terrena ad pa- callum, atq; duritiam abusa est. Ruminat am camelus more cornigerorum, quoniam tres similes cornigeris habeat. Habent hæc *Causa cur* gula plures ventres: vt ouis, capra, ceruus, & *multis plu* res sint ven- *res sint ven* tres. *tres.* do cibo adhibetur propter inopiam dētium, unus ventrium expleat. dum alius ab alio ci- recipit, scilicet primus infectum, secundus quantulum cōfectum, tertius plenius, quar- perquā plene cōfectum. ita fit, vt genus animalium receptacula cibi habeat plura, bus nomina hæc aut indita sunt, aut indere et, vēter, arsineum, siue reticulum, omasum, omasum. Quoniam modo hæc se habeāt, tum tum etiam specie, ex historia, dissectione q; animalium petēdum est. Hæc eadem causa est, uiuium quoque genus partem, qua cibum re- at, varie habeat. cū enim id oris officio, quod co conficiendo tribuitur, omnino careat, vt od nullos habeat dentes, & neque quo diri- t, neq; quo molat cibum, obtrineat; idcirco ante vētre sinum habeant, qui ingluuies bellatur, pro oris officio; aut gulam patētio- , aut ante uētre partem aliquā gulæ ipsius olosam, in qua cibum recentem, & incōfectū ondant; aut ventris ipsius partem aliquam nminentem, aut etiam uētre ipsum ualidū, arnosum, ut cibum immolitur diu conti- e, & concoquere possint. bonis enim uiribus tris, & calore natura defectum oris repedit.

Iiii 2 & com



# 498 De Partibus Animalium

De intestino, & ventre, eorumq; officio, & locis  
concoctionis. CAP. XIII.

**S**ubest præcordijs venter, qua gula definit, habetur: si minus, ori adiungitur. Ventri intestinū annexum est: sed quā ob causam præter has animalia habeant omnia, nulli dubium est. Cibum enim & ingestum recipere, & euacuatū eijcere, neq; eūdem locum esse cibi concocti, & excrementi necesse est. cōceptaculum etiā adesse, in quo cibum mutetur, oportet. præter enim alia cibū ingestum complecti, alia excrementum, materiamq; superuacua capere debet: quarum actionum, ut tempus diuersum esset, sic loca etiam diuersa haberi necesse est. Sed de his aptius differemus, cum de generatione, alimento agetur. nūc de differentia ventris, partium eōdem pertinentium considerandum est. Ventres enim nec magnitudine, neque specie similes inter se sunt: sed quæ in sanguine genere utrinque dentata, & viuipara sunt, hominibus, canibus, leonibus, & reliquis, quorum pedes in plures digitorum finduntur: & quæ aut solipeda sunt, ut equus, mulus, asinus: aut bisulca quidem, sed utraque parte dentata, ut ius, nisi aliqua præ sui corporis magnitudine, aut difficultate cibi non concoctionem idonei, sed spinosi, & lignei, multiplicem habeant, ut camelus: quemadmodum cornigera habent: quippe quæ non utraque parte dentata sint. Et camelus quidem (quamquam cornibus caret) ideo non superne dentatus est, quod ei magis necessarium est ventrem tenerem habere, quam dentes priores. cum itaque

*Vētres animalium di-  
versos.*

*Cameli venter.*

venter



## Liber Tertius. 501

rem dictum iam est. differentiam autem dupli- *Ventris dif-*  
 cem ferè omnia recipiunt. alia enim canino si- *ferentia.*  
 milem habent, alia suillo. amplior vèter suillus  
 est, flexuosusque, vt diutius concoquat: caninus  
 aruus est, nec multo amplior intestino, leuisq;  
 rectus. A ventre natura intestinorum posita est  
 in omnibus animalibus. habet & ea differen- *Intestino-*  
 tiam, vt venter, numerosiore. alijs enim sim- *rū multi-*  
 lex intestinum, sibi que simile resoluitur; alijs *plex disci-*  
 simile. quibusdam enim parte, qua vètri iun- *men.*  
 ctur, laxius est: qua desinit, arctius. Quamobrè  
 canes vehementi nixu, nec sine cruciatu eam  
 partem leuant excremento: sed tamen maiori  
 animalium numero arctius parte superiori est,  
 latius inferiori. maiora, multiplicabilioraque  
 sunt intestina cornigerorum. ventris etiā sinus  
 eorū amplior, quod austiora sint. cornigerorum  
 nim prope dixerim omnia ampliora sunt pa-  
 uli ratione, vt conficiāt quod sibi ingerūt in-  
 confectū. Quibus autē intestinū non directum,  
 s omnibus amplius tēdit, qua & quod colum  
 vocatur, habent, & cæcum, ac tumidū quiddam  
 vox arctatur, & complicatur: ab hoc rectum ad  
 exitum vsq; excrementi pertendit: quæ quidem  
 ars, quam podicem vocant, alijs pinguis, alijs  
 ne pingui est. Quæ omnia natura solers moli-  
 est ad congruam cibi confectiōem, & excre-  
 menti vsum, & transmissionē. procedēti enim,  
 descendenti que excremento, aut subsistenti, vt  
 mutetur in animalibus, quæ præ magnitudi-  
 ne, aut locorū calore vegetiora, cibi que plenio-  
 s indigentiora sint, via ampliatur. Tum, vt vè-  
 rem intestinum angustius excipit, sic à colo,  
 quod laxum intestinum vocatur, & alui ampli-  
 tudine, rursus semitam angustiore, claviculā

liii & à sic-



## 500 De Partibus Animalum

*Prolixa in-* & compensat. Sunt quæ nihil ex ijs habeant, sed  
*glumes q-* ingluvie proluxa vrantur, scilicet ea, quibus cru-  
*bus.* ra prælonga, & lævia sunt, propter cibi humidi-  
tatem. causa igitur est, quod cibum ijs omnibus  
moli, & confici facile possit, ut eorum ventres

*Piscium den-* per facilem cibi concoctionem humescant. Pi-  
*ti.* scium generi dati sunt dentes, sed serrati prope

dixerim omnes. genus enim quoddam exiguum  
est, quod non serratos habeat dentes: ut qui sca-  
rus vocatur, qui unus & ruminare merito ob  
eam rem creditur: quæ enim non vtrinque den-  
tata cornigera sunt, ruminant. habent omnes acu-  
tos, quibus etsi cibum secare possunt, tamen male  
secant, quod diutius immorari nequeant. quam-  
obrem nec planos habent dentes. non enim fie-  
ri potest, ut deterant cibum: itaque frustra habe-  
rent. Item stomachum alij nullum omnino ha-  
bent, alij breuem. sed enim ad concoctionem iu-  
uandam alij modo autem ventriculos habent,  
& carnosos, ut mugilis. Maior autem numerus  
appendices iuxta ventrem frequentes obtinet,  
ut in ijs quasi lacunis cibum conditum mace-  
rent, atque concoquant, sed pisces contra quam  
aves eas appendices sitas habent quippe, qui su-  
perne habeant ad ventrem, cum aves quibus da-  
tum hoc est, infra parte intestini extrema dissi-  
mant, viviparorum etiam nonnullis appendices

*Appendices*  
*intestina-*  
*les.*

intestinales infra eadem de causa habentur.  
Genus piscium omne, quoniam cibum minus  
conficere possit, crudaque egerat, & vorax & gu-  
losum est. cetera etiam omnia, quibus intestina  
sunt recta, ciborum avida sunt. cum enim cibum  
celeriter egeratur, proindeque brevis usus frue-  
di sit, brevi repetant cibum avida necesse est.  
Quæ vtrinque dentata sunt parvum habere ven-  
trem



# Liber Tertius.

503

num habent, excepto lepore. habent, quibus  
hoc datum est, non in magno vêtre, nec in re-  
ticulo, neq; in ultimo, quod abomasum appel-  
lauimus: sed in eo, qui inter vltimum, & duos  
rimos positus est, quod omasum vocatur.  
Habent hæc omnia coagulum propter lactis *Vnde coa-*  
rassamentum: carent quibus singuli ventres, *gulum fiat.*  
quod eorum lac tenue sit. quamobrem cor-  
pigerorum lac spissatur, mutilorum nequa-  
quam. Lepori coagulum fit, quoniam heri-  
bam succi lactei pascatur: talis enim hu-  
mor lac in ventriculo infantium strin-  
git, facitq; colostrum. Cur coa-  
gulum in omaso multiuen-  
trium consistat, expli-  
catum in proble-  
matibus  
est.

iiii + ARISTO-



## 302 De Partibus Animalium

*Excremēti* à flexuosis orbibus dictam, subit excremētum  
*per ordinē* iam penitus euaporatum, ut natura seruetur  
*intestinorū* nec vniuersim exitus fiat excremēti. Quæ igitur  
*trāsmissio.* animalia cōtinentiora esse ad cibi deside-

rium conuenit, hæc sua in aluo laxiores sinu  
 non habent, sed anfractus, orbeshq; plures con-  
 tinent, nec recto intestino utūtur. laxitas enim  
 intestini auiditatem auget cibi: rectitudo acc-  
 lerat auiditatem. quamobrem animalia, quæ  
 vel simplex habent intestinum, uel conceptacu-  
 la ampla, cibum aut copiosum capiunt, aut ce-  
 lerius repetunt. Sed, cum in uentre superior  
 cibum ingestum recentem esse nec, esse sit, ci-  
 um autem delapsum sæculentum euapora-  
 tumq; , locum etiam aliquem interpositū esse  
 in quo immutetur, & nec recens adhuc, neque  
 iam exactus in sterco sit, necesse est. itaque ge-  
*Intestinū* nus id animalium omne habet eam partē, quæ  
*ieiunum.* ieiunum uocatur, positam in eo, quod à uentre  
 tenue tendit, intestino. hoc enim mediū est in-  
 ter ventrem superiorem, in quo cibus crudus  
 adhuc sit, & inferiorem, in quo iam superuacuum  
 excrementum cōtineatur. Hoc, cum in omni-  
 bus ita sit, tum in ijs patet, quæ & maiora sint  
 & ieiunarint: ita enim interstitium loci utrius-  
 que cōspicitur. nam, si ederint, mutationi pa-  
 rum temporis suppetit. Sed fœminis pars nulla  
 certa superioris intestini ieiuna est. alia enim  
 alijs, ut fors tulerit. Maribus autem proxima  
 ante cæcum, aliumq; omnibus est.

*Quæ coagulum habeant, quæ non, & de eius loco.*  
 C A P. XV.

**H** Abent quod coagulum vocant, omnia  
 quæ plures continent ventres: carēt quæ  
 vnus



uitate absumitur, viperæ inter serpentes eadem à cæteris sui generis differentia discrepant, quæ inter pisces cartilaginea à cæteris sui generis. Nam & cartilaginea, & viperæ animal edunt in lucem : ubi primùm intra se oua pepererint, ventres singulos hæc quoque omnia habent, ut cætera, quæ utrinque dētata sunt, lienem etiam admodum paruum, vt cætera, quæ carent vesi- *Serpētum viscera.* ca. Serpentes propter corporis formam, quæ longa est & angusta, speciem quoque uiscerum habent prolixam, & cæteris animalibus dissimilem, vt quam ad sui corporis opificium, quasi formulam effigiatam sortiantur. Omentum, lactes, & intestinorum naturam, atque etiam septum, & cor omnia animalia sanguine prædita obtinent, pulmonem, atque arteriam omnia, præter pisces, situm etiam arteriæ, gulæque omnia, quibus hæc data sunt, similem tenent, propter causas supradictas.

*Quam ob causam animalium alia fel habeant, alia non. CAP. II.*

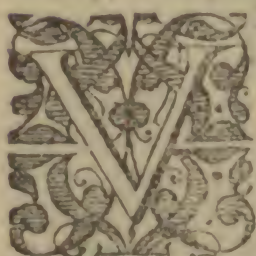
**F**El etiam habet maior pars animalium, qui *Locus fel-* bus sanguis : idq; aut in iecore, aut inte- *lis in ani-* stinis sepositum, ut quod suam naturam *malibus.* nō minus aluo familiarem habeat. Hoc ita esse maxime in piscibus constat. cū enim pisces fel habeant omnes, tum magna ex parte suis intestinis annexum continent, nōnulli etiam toto intestino prætextum, ut amia. Necnon serpentum pars maxima eodem modo habere cernitur. Quamobrem qui fellis naturam sensus alicuius gratia esse opinantur, non recte sentiunt. uolunt enim ideo fel adesse, ut *partem*



# ARISTOTELIS DE PARTIBVS ANIMALIVM

## LIBER QVARTVS.

*Viscera, & ventrem, ceteraq; superius exposita in quadrupedibus ouiparis, & ijs, quæ pedibus carent, eodem modo haberi, ac in nonnullis alijs differre. CAP. I.*



*Quare quibusdā nulla vesica.*

**V**ISCERA, venter, & reliquæ, quas exposuimus, partes, modo eodem in quadrupedibus ouiparis, & in ijs, quæ pedibus carent, vt serpentibus, habentur. natura enim serpentū cognata ijs est: quippe quæ similis sit lacertæ prælonga, ac expedi. his vero, & piscibus omnia similia sunt, nisi quod pulmo serpentibus datus est, quoniam terra vtantur: pisces eo carent, & branchias vice pulmonis fortantur. Vesica nec piscibus, neq; eorum ulli, quæ modo dixi, adiuncta est, nisi testudini: humor enim ijs in corticem tegentem, vt aibus in pennas, absumitur, cum exiguo potu contenta sint, propter exanguem pulmonis naturam, & quidem excrementum alui ijs quoque omnibus albicat, quemadmodum aibus. itaq; ijs, quæ vesicam habent, exempta vrina, salugo quadam terrena in uasis subsidet. quantum enim dulce, & potulentum sit in carnem præ sua leuitate



debemus. cum enim aliqua eiusmodi sint, fit ut  
alia complura necessario causa eorum proue-  
niat. Quibus igitur iecoris constitutio salubris  
est, & sanguinis natura, quæ iecur subeat, dul-  
cis accedit; hæc aut nullum fel suo in iecore ha-  
bent, aut venulis quibusdam inclusum conti-  
nent, aut partim habent, partim non habent:  
quamobrem iecinora eorum, quæ felle vacant,  
dulcia sunt, probeq; colorata prope dixerim o-  
mnium: particula etiam iecoris, quæ felli subdi-  
ta est, dulcissima est. at verò quæ sanguine mi-  
nus puro consistunt, hæc excrementum id, quod  
fel appellamus, semouent: excrementum enim  
contrarium alimento esse vult, & amarum dul-  
ci: & sanguis integer dulcis est. fel igitur non  
alicuius gratia, sed purgamentum, atque inuti-  
lem esse materiam constat. Quamobrem pul-  
chrè à veteribus dicitur illis, qui causam, cur  
diutius viuatur, fellis vacuitatem esse aiunt, ar-  
gumento ex solipedum, ceruorumq; genere de-  
ducto: hæc enim & felle vacant, & diu viuunt.  
Quinetiam ea, quæ illi non viderint felle ca-  
rere, ut delphinus, ut camelus, longæua sunt:  
iecoris enim naturam, ut opportunam, ac  
necessariam omnibus sanguineis animalibus  
causam pro sua qualitate afferre viuendi plus,  
minusve temporis ratio est. excrementum etiam  
tale huius visceris esse, cæterorum autem nul-  
lum ratio exigit. Cordi enim nullus eiusmodi  
humor appropinquare potest: quoniam illud  
affectum nullum patitur violentum. cætere-  
rum autem viscerum nullum necessarium ani-  
malibus est, nisi iecur. absurdum autem sit,  
nisi ubicunq; pituitam, aut alui sedimē videris,  
excrementum id esse putes, dariq; modo de bile.  
felleve



## 506 De Partibus Animalium

partem animæ sitam in iecore mordendo exci-  
*Qua felle* ter, laxando exhilaret. Quædam felle omni-  
*careant.* no carent, ut equus, mulus, asinus, ceruus, da-  
ma. Camelus non discretum, sed venulis qui-  
busdam confusum habet. vitulus etiam mari-  
nus caret, & inter pisces marinos delphinus.  
Sunt & quæ partim habeant, partim nō habeant  
eodem in genere, ut mures. quod idem homini  
*Felle carere* etiam accidit. aliqui enim fel in iecore habere  
*quosdā ho-* visuntur, aliqui carēt: itaque de toto genere  
*mincs.* ambigitur. qui enim alterutrum compererint,  
idem omnibus tribuunt, quasi omnes eodem  
habeant modo, quo aliqui: hoc idem ouibus  
etiam, caprisq; euenit: pars enim earum maxi-  
ma habet fel: & quidem terris quibusdam adeo  
large, ut exuperantia prodigij loco habeatur,  
ut in Naxo: sed alijs quibusdam locis omnino  
careat, ut apud Chalcidem Euboicā parte qua-  
dam agri. Ad hæc, piscium fel, ut dictum est, lon-  
ge remotum à iecore est. Anaxagoras erro-  
re opinari videtur fel esse morborum causam  
acutorum: cū enim abundat, aspergi in pul-  
monem, & venas, & costas asseuerat. ijs nanque  
ferè accidunt ea vitia animalibus, quæ felle ca-  
rent: dissectis etiam id pateret, si ita esset. Ad  
hæc, copia humoris, quæ per abscessus decum-  
bit, conferri non potest cum eo, quod ex fellis  
cōceptaculo aspergatur. Sed enim ut bilis, quæ  
qualibet alia corporis parte gignitur, excre-  
mentum quoddam, liquamentumq; est: sic fel  
iecori adiunctum non rei cuiquam delegatum,  
*Fel excre-* sed excrementum esse videtur, quomodo & alui,  
*mentū esse.* intestinorumq; sedimen. Attamen natura com-  
mode vel excrementis suis interdum abutitur:  
sed nō propterea querere omnia alicuius causa  
debemus



*De lactibus, & eorum ortu, & quam ob causam  
animalibus sanguine præditi data  
sint. CAP. IIII.*

**Q**Uod autem lactes vocant, mēbrana & ipsum est, pertendens continua de intestinorum tenore ad venam vsq; maiore, aortam, plena venarum multarum atque frequentium, quæ ab intestinis ad venam maiore, aortamq; permeant. Ortum eius similiter atq; cæterarum partium necessario esse comperimus. Sed quam ob causam data sit animalibus sanguine præditi, considerandum est. cum enim necesse sit, vt animalia cibum extrinsecus capiant, rursusq; ex hoc alimentum fiat, quod in omnes corporis partes digeratur (quod in exanimibus nomine vacat, in sanguineis sanguis appellatur) ideo aliquid adesse oportet, quo tanquam radice cibus de vētre ad venas deferatur. Itaque vt stirpes radicibus terræ innixæ cibum inde hauriunt, sic animalibus venter, & intestinorum vires pro terra sint, à quibus capiant alimentum: quamobrem lactes sunt, venas sibi inditas habentes, quasi radices. sed cuius rei gratia lactes habeantur, dictum iam est. Quemadmodum autem capiant alimentum, & quonam pacto per venas ex alimento ingesto subeat eas partes, quod in venas digeritur, explicabitur, cum de generatione, alimentoq; animalium agemus. Sed enim vt animalia sanguine prædita constant partibus, quæ declaratæ adhuc sunt, & quas ob causas, dictum iam est: sequitur, quod & reliquum est, vt quæ ad generationem pertinent, quibus foemina differat à mare, exponamus. Sed quoniam de generatione tractan  
dum

*Alimentum  
per corpus  
distribuitur.*



# 508 De Partibus Animalium

felle ve censeas: sed locis discrimen elicere velis. At de felle, quam ob causam alia habeant, alia non habeant, satis dictum est.

*De omento, & eius ortu, & officio.*

*CAP. III.*

*Omenti or-  
tus.*

*Omenti ca-  
lore cibum  
concoqui.*

**R**estat vt de lactibus, & omēto differamus: hæc enim hoc in loco, & cum intestinis cōtinētur. Omētum membrana est, aut seuosa, aut adiposa, scilicet vtro modo pinguescere animal solet, quænam differentia inter hæc sit, dictum iam est. Oritur id de medio ventre, tam vniuentri, quàm multiuentri generi, qua veluti futura describitur: inest enim & in ventre, vt in corde, futurę vestigium quoddā, vnde omentum exorsum reliquam ventris partem, cūcta-que intestina complectitur in omnibus sanguine præditis, tum terrestribus, tum aquaticis animalibus. Ortus omenti talis necessario euenit. cū enim sicca, aut humida miscella calescit, vltimum semper cutis, membranęve speciem recipit: hic autem locus plenus alimēti eiulmodi est. Item propter membranę dēsitatem, quod sanguinei alimenti transmissum, colatumq; est, id pingue esse necesse est: tenuissimū enim hoc est, & calore loci istius concoctum, pro carnosā, & sanguinea coagmentatione in seuum, aut adipem euadere necesse est. Omentum ratione hac gignitur, sed natura eo abutitur ad cibi meliorem concoctionem, vt facilius, celeriusq; cibus concoquatur. calor enim vim habet concoquendi: pingue autem calidum est, & omētum pingue est; itaq; de medio ventre oritur, quoniā reliquam ventriculi partem iecur insidens fouet. hæc de omento.

**De**



# Liber Quartus.

511

nili ratione aut promuscidem habent ore pro-  
leuntē, vt apum, muscarumq; genus, vt dictum  
est: aut in ore conditā partē eiusmodi possi-  
dent, vt formicæ, & si qua alia sint generis eius-  
dem. Dentes quadam ex ijs habent, quanquam  
multi diuersos, vt apum, muscarumq; genus: quadam  
non habent, quæ cibo vtatur humido. insectorū  
enim complura non victus, sed armorum gra-  
tia dentes obtinent. Testatorū autem quadā, vt  
in principio diximus, linguam appellatam habent  
robustam. Conchæ dentibus etiam binis sulciū-  
tur, vt crustata. Stomachus, siue gula ab ore  
per longam mollibus est, quam ingluies excipit,  
quomodo aures, tum venter coniungitur, &  
intestinum ventri annexum, simplex vsque ad  
exitum tendit. Sepijs igitur, & polypis vter li-  
niliis tum figura, tum tactu est. At ijs, quas loli-  
gines appellamus, bina quidem conceptacula  
ventris speciem gerunt: sed alterum minus in-  
gluuiem imitatur, & tactu discrepat: quoniam  
corpus etiam totum carne molliore constat, ha-  
bent hæc ita eas partes eadem causa, qua aues.  
neq; enim eorum vllum potest commovere ci-  
bum: itaq; ingluies ventri præiacet. Habent  
etiam præsidij, salutisq; gratia quod atramen-  
tum vocatur, tunica contentum membranea, exi-  
tum finemq; habens, qua alui excrementa emit-  
tunt parte, quæ fistula vocatur, quæ in supinis  
posita est. sed, cum atramentum hoc mollia ha-  
beant omnia, tum præcipue, plurimumq; sepia  
continet: quoties enim metu perterrentur, hoc  
effuso humore aquam infuscant, sibi que nigro-  
rem septum proponunt, & turbulentiam qua  
quo se abscondant. habent hoc atramentum  
lologines, & polypi supra apud mutim potius  
posi-

*Mollia a-  
tramentum  
auxilij gra-  
tia habere.*



## 510 De Partibus Animalium

dum est, de ijs quoq; tunc differere, cū de illis tractamus, congruum est.

*Mollia, crustacea, testata, & insectorum genus omnibus supradictis membris carere: de quibus quæ vice eorum fungantur.*

CAP. V.

**Q**Uæ autem mollia, quæq; crustata vocantur, plurimū ab ijs, quæ explicauimus, differunt. iam enim omnem viscerū naturā ea non habent, nec vlla ex reliquis, quæ sanguine carent. quæ duo genera sunt: alterū, quod testa cōtegitur, alterū, quod insectum vocat. sanguinem enim, ex quo viscerū natura constat, nullū ex ijs obtinet: quoniā affectus eiusmodi quidam eorū essentia proprius est. etenim sanguinem alia habere, alia non habere in ratione recipitur, quæ essentiam eorum definiat: nihil etiam ex ijs, quorum gratia viscera habent animalia sanguine prædita, datum eiusmodi animalibus est. nō enim venas hæc habent, non vesicā, non vsum spiradi, sed vnum, quod cordi proportionetur, id habeant necesse est. vis enim animæ sentiēdi, vitæq; causa, parte aliqua corporis principium animalibus omnibus est. At verò partes ad vitæ pertinetes ea quoq; omnia necessariò habent, quanquā varie, propter loca quibus cibū recipiāt. Habet molliū genus parte, quod os vocatur, binos dentes: atq; in ore pro lingua carnosum quiddā, quo voluptatem esculētorū discernat. Crustata etiā pari modo binos dentes habent primores, & carnosum illud, quod linguæ proportionetur: nec non Testata omnia partē eiusmodi habent eadē causa, qua sanguinea, videlicet ad cibum sentiēdum, quoniā etiā Insecta simili

*Dispositio  
animaliū  
partes, qui-  
bus cibum  
capiant.*



## Liber Quartus. 513

non satis queant hinc intestinum simplex usque  
ad exitum excrementi dirigitur. Quinetiam sin-  
gula testatorum genera has easdem obtinent  
partes: sed alia explanatius, alia obscurius: quā-  
quam maiora conspectum earum præbeant cui  
sentientem. Cochleæ igitur & dentes præduros,  
acutosque habent, ut dictum iam est: & quod  
interiacet dentibus, carnosum similiter, ut mol-  
lia, & crustata. promuscidem etiam, ut dictum est,  
inter aculeum & linguam. Ori autem iungitur  
quasi ingluviem avium, à qua stomachus est,  
quem excipit venter, in quo situm est, quod pa-  
pauer vocatur: mox intestinum continuum ten-  
et simplex, originem à papauere illo ducens. in  
omnibus enim testaceis inest hoc excrementum,  
quod vel esculentum esse præcipue sentitur.  
Cætera etiam turbinata, ut purpuræ, buccina,  
similiter ut conchleæ constant. Sunt testatorum *Multiplex*  
genera plura: alia enim turbinata sunt, ut ea; *testatorum*  
quæ modo dixi. alia bivaluia, alia, univaluia. *genus.*  
sed turbinata quoque bivaluibus quodammodo  
similantur: quippe quæ omnia operculo quo-  
dam congenito, carni patulæ appposito claudan-  
tur, ut purpuræ, buccina, natices, & reliqua ge-  
neris eiusdem: idque præsidij causa. qua enim te-  
sta non protegit, facile offendi posset ab iis, quæ  
extrinsecus inciderent. Cæterum univalue ge-  
nus, quod saxi testa in dorsum data adhæret,  
variari potest, fitque alieno septo quodammodo  
bivalue: ut quæ patellæ vocantur. Bivalue se-  
concludendo tuetur, ut peccines, ut mituli. Tur-  
binatum crusta illa prætenui, quæ à fronte inte-  
ritur, quasi bivalue ex univalui efficitur. Echi- *Echini ar-*  
os omnium maxime à natura munitus est: *morū præ-*  
quippe qui testa undique spinis frequentibus *sidia.*  
Arist. de Part. Anim. K K K K circum-



## 512 De Partibus Animalium

positum, sepia infra ad aluum: copiosius enim habent, quoniam magis vrantur. quod ijs propterea euenit, quia vitam litoralem traducunt, & tamen nihil quo sibi auxilietur aliud habent: quomodo polypi & brachijs sibi sufficiunt, & coloris mutatione, quæ & ipsa accidit ei per metum, vt effusio atramenti. Loligo sola ex ijs gaudet alto, vitamque pelagicam agit. sepia igitur plus continet atramenti, & infra, quoniam copiosius: facilius enim & longius profundere maiori ex copia poterit, sit in hoc genere atramentum, vt in auib, quod per excrementum album terrenum subsidat. nam id quoque caret vesica: quantumque terrenum maxime sit, in atramentum seceratur, & plurimum sepia consistit, quoniam plurimum terrenæ materiæ habeat: argumento sepium est, quod tale, tantumque sit. hoc enim polypus caret. loligo cartilaginosum, ac tenue gerit. Quæ ob causam hoc alia habeant, alia careant, qualesque in vtroque habeatur genere, dictum iam est. Sed cum exanguia sint, & ob eam rem refrigerata, & pauida, hinc, vt hominum nonnullis per metum funditur aluus, aut excrementum vesicæ profluit: sic ijs accidit quidem necessario, vt metu perculsa effundantur: sed natura hoc excremento ad præsidium, & tutelam eorum abutitur. Crustacea etiam tum locustacea, tum cancri binos dentes habent primores, & inter dentes carunculam linguae effigie illam, vt dictum iam est: tum stomachum ori continuo iunctum, exiguum proportionem suorum corporum magnitudinis, hunc excipit venter, in quo locustæ, & cancrorum nonnulli dentes alios habent, quoniam superiores illi secare non

*Exanguia  
formidolosa.*



## Liber Quartus. 515

excrementum, quod papauer vocatur, quibus- *Papauer*  
 lam cibo idoneum, quibusdam non idoneum *excremen-*  
 est. continent hoc turbinata omnia sua clavi- *tum.*  
 cula: univaluia suo fundo, ut patellæ: bivaluia,  
 qua nodo ligantur. quod autem ouum vocatur,  
 latere dextro bivaluia habent, altero latere o-  
 strum excrementi continent. Sed errore ouum  
 id vocitatur, quippe quod tale sit, quale est pin-  
 guis in sanguineo genere, cum viget. quam-  
 obrem fieri solet per id tempus anni, quo vi-  
 gent, scilicet vere, & autumnò. laborant enim *Testata tē*  
 testata omnia per frigus, & æstus, atque exupe- *perie aeris*  
 rantiam temporis pati nequeunt. argumento *gandere.*  
 est, quod echinis euenit. habent enim idiam  
 deinde ab ortu naturæ, & plenilunijs vberius, & *Plenilunio*  
 non quia per id tempus copiosius pascuntur, ut *quare testa*  
 quidam putant, sed quod noctes tepidiores sint *ta plenio-*  
 propter lucem plenior. calorem enim desi- *ra,*  
 derant, quoniam frigori patent, utpote quæ san-  
 guine careant. ex quo fit, ut æstate potius ubiq;  
 vigeant, præterquam in Pirensi Euripo: nam  
 ubi non minus tempore hyberno probatur. cu-  
 jus rei causa est, quod tunc vberius pabulètur,  
 cum pisces per id tempus ea loca relinquunt.  
 Habent echini omnes ova eodem numero, atq;  
 impari omnes, quia enim: dentes etiam, ven-  
 resque totidem. Ratio, quod non ouum est,  
 quod ouum vocatur, ut modo dixi: sed quod  
 bona animalis enutritione, alimoniaque pro-  
 meniat. Fit ostreis quidem in altero tantum-  
 modo latere id, quod oui nomine appellatur:  
 eodemque est, quod echinos habere dicimus. sed;  
 cum testa echini non modo cæterarum ostreorū  
 orbem colligat unū, sed in globum circūagatur,  
 non partim talis, partim non talis formetur,

K K K K 2      sed



## 314 De Partibus Animalium

circummuallata celetur. quam rem peculiare hunc in genere testato sortiri diximus. Natura autem crustatorum contra quam molliū constat. altera enim carnis mollitiam extra habent, a tera intra. hinc foris terrenam duritiam obtinent: quanquam echinus nihil habeat carnis. Igitur cetera quoque testata omnia, ut dictum est, habent & os, & linguæ effigiem, ventrem, & ostium excrementi: sed interest sit & magnitudine. quæ singula quemadmodum se habeant, ex commentatione, dissectioneque animalium petendum est. quædam enim ratione, quædam conspectu ipsorum potius declaranda sunt. Echini, & eorum, quæ vertibula, sive tubera appellavi, genus peculiari modo præ cæteris constant testatis. Habent echini dentes quinos, & carunculam interpositam dentibus illam, quæ in omnibus supradictis est, cui stomachus iungitur. ab hoc venter in plura diductus, perinde ac si plures numero ventres hoc animal habeat: sunt enim omnes distincti, pleni que vacantis materiæ. ex stomacho vno dependent, in vnumque ostium excrementi finiunt. caro, ut dictum est, nulla est circa ventrem: sed quæ oua appellantur, numerosiora testæ adherent, membranulis singula obuoluta, & paribus distincta interuallis. nigra etiam quædam circum ab ore fusim sparguntur, nomine adhuc nullo appellata, sed, cum non vnum, sed plura genera echinorum sint, omnium parte quidem eas omnes sortiuntur. sed oua appellata, nec omnes cibo idonea, & parua admodum continent, exceptis ijs, qui vada incolunt omnino id ipsum cæteris quoque testatis euenit. caro enim non æque omnium esculenta est. &  
excremen



ad eamq; de causa dentes etiam totidem habentur. ita enim natura similem rationem predictis membris reddiderit. sed quam ob causam ova numero impari, totq; echinus habeat, dictum est. Cur autem alij parua admodum, alij magna, causa est, quod natura constant alij alijs alidior. calor enim cibum concoquere plenius potest: quam obrem qui cibo inutiles sunt, in ijs excrementi plus est. mobiliiores etiam facit natura caloris, ut pascantur, nec stabiles maneant. cuius rei indicium est, quod eorum spinis aliquid semper adhæreat, tanquam crebro moueantur: spinis enim, ut pedibus, utuntur. Vertibula autem parum sua natura à plantis differunt: sunt parum à plantis differre, tamen spongijs uiuaciora, quippe cum spongijs habebant plantæ. natura enim continue ab inanimatis ad animalia transit per ea, quæ uiuant quidem, sed non sint animalia, ita ut parum admodum differre alterum ab altero videatur, propter suam propinquitatem. Spongia igitur, ut dictum est, cum adhærendo tantum uiuere possit, absoluta autem nequeat uiuere, similis plantis omnino est. Quæ autem tubera vocant, & pulmones, atq; etiam plura eiusmodi alia in mari, parum ab ijs differunt sua ipsa absolute. uiuant enim sine ullo sensu, perinde ac plantæ absolute. nam & in terrestribus plantis sunt nonnulla eiusmodi, quæ & uiuant, & gignantur, aut in alijs plantis, aut absolute. quale etiam est, quod modo Parnasus fert, vocatum à quibusdam Epiphetrum. hoc enim diu uiuere potest suspensum. Et vertibulum igitur, & quicquid generis eiusdem simile plantæ est, quia adhærendo tantum modo uiuit: sed cum aliquid habeat carnis, sensum aliquem habere uideri potest. itaq; utronam modo

XXXX 3 statu-



## § 16 De Partibus Animalium

sed vsquequa; similis sit (vndique enim in  
nutibus suis conglobatur) idcirco ouum quoque  
simili modo habeat necesse est. non enim am-  
bitu, vt cætera, dissimili constat echinus. nanq[ue]  
ijs omnibus vt caput in medio situm est: quan-  
quidem corporis partem situm tenere superio-  
rem certum est. Nec vero ouum habere conti-  
nuum potest, quando neq; cætera generis eius-  
dem sic habent, sed altero latere tantum sui or-  
bis. Ergo, cum id commune omnium sit, pro-  
prium autem illius vt globi speciem gerat, ouum  
numero impari sint necesse est: nam, si pari es-  
sent, per diametrum disposita haberentur, cum  
similem hinc, atque inde seruari rationem in-  
terualli cõueniat. Sic autem dispositis vtroque  
latere orbis ouum haberetur, quod in cæteri  
ostreis non est. altero enim latere suæ oræ  
habent & ostreae & pectines. Itaque terna, au-  
quina, aut quolibet alio numero impari esse ne-  
cesse est. At, si terna essent, diducta inter se laxo  
admodum interuallo haberentur: si plura quàm  
quina, continuum propè ouum redderetur  
quorum alterum non melius est, alterum fieri  
non potest. quina igitur oua echinos habere  
necesse est. Quam ob causam venter quoque  
quinquepartitus est, & dentes totidem habentur.  
singula enim oua, cum quasi corpora que-  
dam animalis sint, modum quoque viuendi si-  
milem habeant necesse est. hinc enim capiti  
incrementum. nam, si venter vnus tantum mo-  
do esset, oua aut longe distarent, aut totum al-  
teum occuparent, vt echinus; & difficile moue-  
retur, & cibis minus impleretur. Cum autem  
quinq; numero interualla sint, venter singuli  
adiundum quinquepartitus esse necesse est  
eademqu



am adiunctū est: quod & ipsum mutis nomine  
 appellatur. humida corpulentaq; ea pars est. ten-  
 et per eam mediam, ut modo diximus, stoma-  
 hus, siue gula. nam si inter eam, & tergū posi-  
 us esset, distendi & que nō posset, cibo ingredien-  
 de, propter dorsi duritiam, intestinum à mure na-  
 tura semouit, extraq; posuit, & atramentū inte-  
 stino annexuit, ut quā plurimū distaret ab adi-  
 u, & pars sordida à nobili & principe procul ha-  
 eretur: partē hanc cordi proportionari & situs  
 se ostendit, cum idem sit & dulcedo humoris,  
 anquam concocta, & sanguinea quēdam. In  
 rustatis etiam eodem modo sentiendi princi-  
 atus habet, sed minus patet. attamē in medio  
 semper querendū hoc principium est: aut scili-  
 et inter partes, qua cibū recipiūt, & qua excre-  
 mentum emittūt, si fixa degunt: aut inter dex-  
 ram partem & sinistram, si incessilia sunt. Inse-  
 tis principij eiusmodi pars, ut ante diximus,  
 inter caput, & alueū est. quē, etsi magna ex parte  
 simplex est, tamen nōnullis multiplex est, ut iu-  
 is, & similibus prælongis. quo fit, ut præcisa vi-  
 ere possint. natura enim partē hanc simplicem,  
 namq; tatū facere in omnibus vult. itaq; vbi  
 potest, simplicem facit; vbi non potest, multipli-  
 cem: idq; in alijs minus, in alijs magnis apertū  
 est. Partes autem, quæ cibum administrāt, non *Partes cibo*  
 pari ratione datæ omnibus sūt, sed plurimum *accommo-*  
 differunt. quibusdam enim in ore est, quod acu- *data.*  
 leus appellatur, quasi compositum, & vna lin-  
 guæ, ac labiorum obtinens potestatem: quibus  
 autem aculeus non parte priore habetur, ijs in-  
 tra dētes tale sensorium cōtinetur, idq; excipit  
 intestinum rectum, simplex ad ostiū vsq; excre-  
 menti porrectum: quibusdam hoc retorsum in

K K K K + infra-



## §18 De Partibus Animalium

statuendum sit, incertum est. habet hoc animalis genus duo foramina, rimamque vnam, qua recipiat humorem cibo accommodatum, & quod rursus emittat quantum humoris remaneat. nihil enim excrementi, ut cetera crustata, hoc se habere ostendit. ex quo fit potissimum, ut & hoc, & quicquid simile in animalium genere est, planta in re appellari possit: nec enim planta vlla habet excrementum. præcingi vero per medium tenui quadam membrana, in qua vitæ principatus sit, ratio congrua est. Quas autem vrticas appellant, non testa operiuntur, sed exclusæ omnino sunt ijs, quæ in genere diuisimus. incipiti natura hoc genus est, ambigens & plantæ, & animali. Absolui enim, & escam petere nonnullas, & sentire occurrentia posse, atque etiam asperitate corporis uti ad se tuendum animalis est: at vero quod imperfectum sit, & saxi celeriter adhæreat, nec aliquid excrementi emittat manifeste, quanquam, os habeat, plantarum generi simile est. Stellarum etiam genus simile est: quippe quod concharum complure aggrediens exugat. Ratio eorum, quæ inter exanguia absoluta viuunt, ut mollium, crustatorumque, eadem atque testatorum est. partes igitur ad cibum accommodatas, quas omnibus inesse necesse est, eo, quo explicauimus, modo se habent. Sed habeant certe illud quoque oportet, quod ei parti proportionetur, cui sentiendi principatus in sanguineo genere mandatus est. hoc enim in omnibus animalibus inesse necesse est. Ergo mollibus id membrana continetur humidum, per quod gula in ventrem peritendit, admota potius tergo: Mutis id à nonnullis vocatur. Crustatis etiam tale quid alterum



## Liber Quartus. 521

itatemq; naturæ eorum numerus exaudus  
 edum motionem efficiat faciliorem, tamen va  
 ie numerum hunc sortiantur. Quæ enim plu  
 mum pro sui corporis longitudine frigent,  
 numero præcipue superant: ut iulorum genus.  
 Quinetiam quod principia plura habeant, hinc  
 insectiones sunt, & numerus pedum proinde  
 ugetur. Quibus autem pedes pauciores, hæc vo  
 ueres sunt, ut pedum inopia adiumento pen  
 arum compensetur. Ipsarum autem volucrū, *Differētes*  
 quæ pascuis viuāt, & pabuli causa necesse ha- *insectorum*  
 beant euagari, hæc quadripennes sunt, & corpu- *penna.*  
 entiam habēt leuiorem, ut apes, & reliqua ge  
 neris eiusdem binas utroq; sui corporis latere  
 pennas gerūt. At vero quæ corpore exiguo sunt,  
 bipennes cōstant: ut genus muscarum. Quæ au  
 tem parua sunt, & vitam stabilem agūt, multis  
 fulciuntur pennis, ut apes: & crusta pennas ob  
 ectas gerunt, velut galleruæ, & cetera id ge  
 nus insecta, scilicet ut pēnarum vires integras  
 tueantur. Cum enim stabilia sint, corrumpi fa  
 cilius possunt, quàm quæ motu citantur agi  
 liori. itaq; septo proposito muniūtur. Quin  
 etiam penna eorum caret & fissura, & caule.  
 non enim penna, sed membrana cutis emula  
 est, quæ præ siccitate necessario absoluatur cor  
 pore eorum, cum carnis portio frigeat. Insecta  
 autem sunt, tum ob causas prædictas, tum etiā  
 ut sese tuto inflexu seruare possint. conglome  
 rantur enim quæcunque ex ijs prolixo corpo  
 re sunt: quod effici nisi insectis non posset.  
 Quæ autem glomerari nequeant, contrahunt  
 se in incisuras. quod patet, cum tanguntur, ut  
 ea, quæ canthari uocātur. ubi enim metue  
 rint, motu cessant, totoque corpore indure- *Canthari.*  
 scunt.

XXXX 5



## 520 De Partibus Animalium

anfractum est. Sunt etiam quæ ventrem ori ad  
iunctum, intestinumq; à vêtre reuolutum ha  
beāt, vt quæ edaciora, maioraq; sunt, concepta  
*Cicadarū* culum cibi obtineant copiosioris. Genus cica  
*generis par* darum maxime peculiarem omnium istorum  
*res cibū mi* naturam sortitum est: quippe quod parrem ea  
*nistrātes.* dem in vsum tum oris, tum linguæ constituta  
aptissime habeat, quæ veluti radice cibum ex hi  
moribus trahat. Nempe omne insectorum ge  
nus minimo alimento contentum est, & prop  
sibi ipsa sufficiūt, non tam corporis exiguitate  
quàm frigiditate. quod enim calidū est, cibum  
& desiderat, & concoquit citò: cōtrā quod fri  
gidum est, cibo carere facile paritur. sed omniū  
maxime cicadarum genus ieiunum est. satis  
enim ijs alimento est humor, qui in corpore re  
manet. sicut animalibus Ponticis, quæ nō diu  
tius quàm diem vnum viuere queunt. quāquam  
illis vita die vno perquàm breui temporis spa  
tio describitur: his plus temporis datur, tamē  
id quoq; breue est. Sed, cū de partibus anima  
lium interioribus dictum iam sit, ad reliquas  
exteriores redeūdum est, incipiendumq; non  
vnde digressi sumus, sed ab ijs ipsis, quæ modo  
exposui: vt ijs expeditis, quæ moram exigunt  
breuiorem, amplius in genere animalium per  
fecto, & sanguine p̄dito immoremur.

*De partibus exterioribus generis insecti, earumq; inter  
se dissidentia. CAP. VI.*

*Causa, q̄ in  
sectis mul  
ti sint pe  
des.*

**E**Rgo insecta animalia, quāquam nō parti  
bus numerosis cōstant, tamen ipsa inter se  
dissident. quippe quæ cū omnia multos ha  
beant pedes, quoniam cōtra tarditatem, frigi  
ditatemq;



## Liber Quartus. 523

merito pennas plures obtinuere, parteque posteriore valent. Instrumentum autem non idem ad vsus dissimiles haberi, si fieri potest: sed ad defendendum acutissimum ad gustandum fungosum, & cibi attrahens, melius est. Vbi enim licet duobus vti ad duo opera, nec aliud impeditur, nihil tale natura facere solet, quale per inopiam ars excusoria obeliscolychnium ex veru, lucernaq; componit: attamen id fieri non potest, eodem ad plura opera abutitur. Pedes priores nonnulla ex ijs longiores ideo habent, ut quoniam propter oculorum duritiam non exquisite cernant, cruribus ijs longioribus abstergant incidentem molestiam, atque arceant. quod & facere muscas videmus, & apes, & reliqua generis eiusdem. semper enim prioribus cruribus vallant, & protegunt posteriora med ijs longiora sunt, ut ambulent melius, & attollantur facilius de terra, cum auolare libet: quod planius ea ostendunt, quæ saliant: ut locustæ, ut culices. cum enim inflexa rursus connixa extendunt, attolli de terra necesse est. Locustæ non parte priore, sed posteriore habent crura illa ad gubernaculorum effigiem cõdita. suffraginẽ enim tantus flecti necesse est: quod nulli crurum priorum datũ est. omnibus his feni pedes, ijs etiam, quorum enixu saliant, connumeratis.

*De partibus testatorum exterioribus.*

CAP. VII.

**T**estatorum corpus nõ multiplex est. cuius rei causa est, q̃ eorum natura stabilis est: Quæ enim mobilia sunt, hæc plures habent partes necesse est: quoniam actiones eorum



## 5.22 De Partibus Animalium

*Multa in-  
sectis prin-  
cipia.*

*Aculei in-  
sectorū ar-  
ma.*

scunt. insecta verò hæc esse necessarium pro-  
pterea est, quòd in eorum essentia inest, ut mul-  
ta principia habeant: eaque ratione sanè plan-  
tis assimilantur: ut enim plantæ, ipsa quoq; præ-  
cisa vivere possunt: sed hæc aliquandiu, illæ vel  
perfici possunt, ac duæ ex vna, atq; etiam plu-  
res numero procreantur. Aculeis etiam arman-  
tur nonnulla insecta contra animalia noxia. ge-  
ritur aculeus alijs parte prior, alijs posteriore;  
aut enim ore, aut alio extrema. nam, ut elephā-  
tis pars delegata odoribus, cōmoda etiam tum  
ad pugnandum, tum ad cibi vsum habetur: sic  
insectorum quibusdam lingua pluribus officijs  
fungitur: quippe quæ & cibum sentiat, suscipiat,  
admoueatq; , & defendat contra aliorum iniu-  
rias. Quibus autem non in ore aculeus, hæc den-  
tes habent, cibi scilicet aut conficiendi, aut ca-  
piendi, admouendiq; gratia: ut formicæ, &  
apes. At verò quæ aculeo in alio armata sunt,  
hæc ut animosa aculeum pro armis obtinere,  
qui intra alium conditus est: ut in apibus, &  
vespis, quoniam volucres sunt. nam, si præte-  
nuis fragilisq; aculeus extra pateret, facile cor-  
rumperetur: sed si, ut in scorpione, distaret, onus  
ita afferret. Scorpio profecto, quòd non vola-  
tu, sed gressu se moueat, caudamque sortitus  
sit, aculeum caudæ adiunctum gerat, vel inuti-  
lem ad pugnam habeat necesse est. Nulli acu-  
leus in alio, cui pennæ binæ. quod enim imbe-  
cilla paruaque sunt, ideo binas habent: quippe  
cū vel à paucioribus efferri possint, quæ par-  
ua sunt. quod idem causæ est etiam cur aculeus  
parte prior geratur. cū enim imbecilla sint,  
vix parte prior ferire possunt. At vero quæ  
pluribus pennis prædita sunt, quia auctiora sunt,  
merito



& retineāt, quamobrem contra quā pedes ea  
 flectere solent: hos enim in cauum, illa in orbē  
 flectunt, & circumagunt. sic enim ad cibum ca-  
 piendum, admouendumq; commodius agitur.  
 Sed interest, quod locustę caudam habent, can-  
 crieri non habent locustis enim vt nantibus cau-  
 da utilis est: natant enim cauda, quasi remo in-  
 nitendo: at cācris inutilis est: quoniam vitam  
 agere terrenam, cauernasq; subire soleant: qui  
 tamen ex ijs pelagij sunt, ij pedes habent lōge  
 retardiores ad ambulādum. sunt enim cāteris  
 ipsi nantiores, vt maiæ, & qui heracleotici ap-  
 pellantur. crura ijs breuiā, quia parum mouen-  
 tur: sed salus eorum beneficio crustę firmioris  
 cōtingit. itaq; maijs crura tenuiora, heracleo-  
 ticijs breuiora. Cācelli autem, qui perquā exi *Cancellū,*  
 qui in pisciculis reperiuntur, pedes nouissimos  
 latiusculos habēt, vt ad nandū vtilis sint, quasi  
 pro pinnulis, aut remis pedes haberentur. Squil *Squilla,*  
 a cancrario genere differunt, eò quod cau-  
 dam habeant: a crustario verò, quod forcipe ca-  
 teant. idq; quoniam plures habeāt pedes: eò  
 nanque redundantia illa absumitur, pedes obti-  
 nent plures, quod non magis ad nandum, quā  
 ad ingrediendum sint suapte natura propensio-  
 res. partes supinas & capitis ita habent, vt alte-  
 ra ad accipiendam reddendamq; aquam bran-  
 chiarum specie condita sint: altera planiores,  
 tabellatioresq; in fœminis crustati generis o-  
 mnibus, quā in maribus cōstent, & interiora  
 vero operculi applicati h rtiōra, amplioraq;e  
 fœminę cancri habent, quā mares, quoniam  
 qua in ea edunt non procul vt pisces, & cātera,  
 quę parere solent: quò enim ampliora sint, eò  
 locum ovis pręstare poterunt capaciorem. Lo-  
 crusta,



## 524 De Partibus Animalium

*Testatarū  
capit.*

rum sint, & officia. plura enim desiderāt instru-  
menta ea, quę plures motiones exercent. A-  
hęc, aut omnino immobilia sunt, aut parū mo-  
tus adipiscuntur, uerū natura, consulens eo-  
rum salutē, duritiā testę obduxit. Sunt ali-  
aniualuia, alia biualuia, alia turbinata, ut dicti-  
iam est. turbinati etiam generis alia in anfra-  
ctū intorta sunt, ut buccina: alia in globum tā-  
tū circumacta, ut echinorum genus, necno-  
biualuium: alia reſerabilia sunt, ut peſtines, &  
nituli. ab altero enim latere nodo ligantur, quę-  
dam utroq; latere connexa sunt, ut vnguū  
genus. Habent omnia testata caput infra, plan-  
tarum modo. cuius rei causa est, quod cibum de-  
imo capiant, ut plantę radicibus suis hauriunt.  
itaque ijs vsu euenit, ut inferiora habeant su-  
pra, superiora infra. membrana obducit, qua  
portio potulenta humoris transmissa, liquataq;  
cibo assumitur. nullum ex ijs est, quod capite  
careat. Ceterę corporis partes nomine vacāt,  
pręter eam, quę cibum recipit.

*De exterioribus partibus crusta intestorum.*

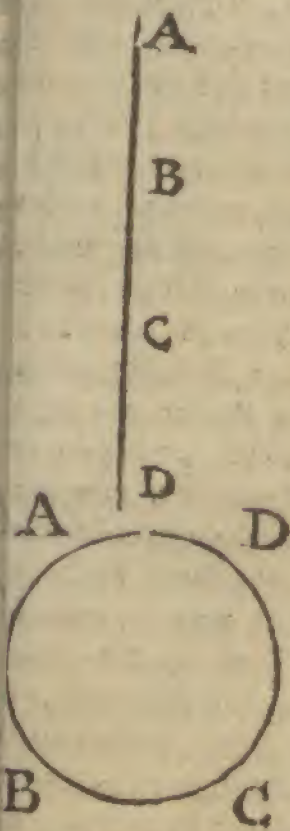
*CAP. VIII.*

*Crustatorū  
genera qua-  
ſaer.*

**C**RUSTATA omnia ingredi possunt: itaq; pe-  
des cōplures obtinuerūt. Summa eorū ge-  
nera quatuor numero sunt, locustę, gāma-  
ri, squillę, cancri. quę singula in plures species  
distinguuntur, quę non modo forma, verū ma-  
gnitudine etiam multum inter se differant: alia  
enim magna, alia parua admodum sunt. Genus  
igitur cancerarium, & locustarium similia inter  
se sunt, eò quod utrunque brachia forcipibus  
denticulatis habeat. sed hęc non ingrediendi  
causa habentur, sed ut ijs, quāsi manibus capiāt,  
& reti-



adducta est, extremaq; coeunt, & confunduntur: quomodo turbinatis inter testata accidit. genus enim testatum omnino partim crustatis, partim mollibus simile est. qua enim foris terrenā portionem, intus carneam habet, crustatis assimulantur: qua autē forma eiusmodi corporis constat, cum mollibus cōuenit omne quodāmodo, sed praecipue quae ex turbinatis cuniculo in antractum contorquentur. Natura enim eorum utrorunq; perinde se habet, quasi quis directā lineā (vt in quadrupedum, & hominum genere est) primum extrema lineā parte superiore os-



fitum intelligat, qua A. mox stomachum, qua B. tum ventrē, qua C. deinde intestinū vsque in ostium excremētī, qua D. Hec ita in sanguineo genere disposita sunt: & caput, pectusq; locum obtinēt primum: reliqua eorū ipsorum gratia, aut motus causa à natura adiecta sunt, vt priora, posterioraq; crura. In crustatis etiam, insectisq; ordo interiorū eodē modo constare vult, sed officijs exteriorum motionū differt à sanguineo genere. At verò mollia, & turbinata inter se quidem proxime cōstant, sed ijs econuerso. finis enim ad principium flectitur, quasi quis lineā efflectendo adducat D. ad A.

Primum enim ita partes interiores ijs collocētur, ambit alucus, qui in polypis tantum caput vocatur,



## 526 De Partibus Animalium

*Parte dex- tra anima lia omnia fortiora.* *Gāmarorū partes.* *Mollibus solis pedes parte prio- re.* *custæ, cāncrīque omnes forcipem dextrū gran- diorem, valentiorēq; habent. Parte enim dex- tra efficaciora suapte natura sunt animalia om- nia. redditur autem semper à natura cuique vel soli, vel præcipue id, quo vti potest: vt den- tes, eosque aut exertos, aut ferratos, aut conti- nuos, & cornua, & calcaria, & reliquas eiusmo- di partes, quarum vsus ad defendēdum, aut dimi- candum. Gammari soli nō certum, sed alteru- trum æque, vt fors tulerit, forcipem habēt gran- diorem, tam mares quā fœminæ. causa autem cur forcipem habeant, quod ex eo genere sint, quod forcipem habet. cur alterum grandiorē incerte, quod nō integram sui generis naturam tenet, sed ita degenerat, vt quod ad aliud desti- natum est, eo nō eodem, sed ad gressum vratur. Quisnam situs partium singularum sit, & qua differentia inter se discrepēt, & quo mares cum fœminis dissideant, ex commentatione, dis- sectioneq; animalium petendum est.*

*De partibus exterioribus mollium animalium, & sanguine carentium. CAP. IX.*

*M*ollium partes interiores antè cum cate- rorum exposui, nūc exteriorum ordinē persequemur. Habēt hæc foris aluēū cor- poris indiscretum, & pedes parti priori iunctos circum caput, infra oculos, circa os, & dētes. sed cū cætera animalia quibus pedes, aut parte priore, posterioreq; eos habeant, aut latere, vt ea, quæ multis pedibus innituntur, & sangui- ne carent; hoc vnum genus pedes parte, quam priorem in eo capimus, omnes continet. Cuius rei causa est, quod pars eius posterior ad priorē adducta



# Liber Quartus. 529

scides binas prælongas habent. quibus veluti *Quare se*  
 anchoris innitantur, seque stabiliunt modo napti, & lol-  
 uigij, tempestate urgente: venientur etiam pro- *ginibus bi-*  
 cul, ori que è longinquo admoueant. Polypi pro- *na promu-*  
 muscide carent, quoniam pedes ad usum eun- *scides lon-*  
 dem commodos habeant. Quorum autem pe- *giores.*  
 libus acetabula, cirrametaq; adsunt, hæc vim  
 contextumq; talem habent, qualem implica-  
 menta illa, quibus digitos Antiqui Medici in-  
 dere solebant, ita enim fibris implexa sunt, qui-  
 bus carunculas, cæteraque cedentia trahant,  
 quippe quæ laxa prehendant, intenta premant,  
 & retineant, cum pars interior tota contin-  
 gat, aque amplectatur, itaque, cum aliud non  
 habeant, quo capere, admonereque possunt, nisi  
 ut pedes, aut promuscides, hæc pro manibus  
 obtinent ad vim tum inferendam, tum pro-  
 pulsandam, atque etiam ad cætera vitæ munera  
 necessaria. Sed cum cætera omnia geminis ace-  
 tabulis seriem à capite in extremos usque cir-  
 cos habeant ordinatam, genus vnum polypi  
 quoddam simplici inspergitur acetabulo: cuius  
 ei causa ad longitudinem tenuitatemque bra-  
 hij referenda est. cum enim angustum sit, sim-  
 plicis acetabuli ordinem rätum capiat necesse  
 est. non igitur ita constant, quia id optimum,  
 sed quia necesse sit propria substantiæ ratione.  
 Innulam hæc omnia habent circundantem  
 alueum, quæ cum in cæteris, tum in grandium  
 oliginum genere iuncta, perpetuaque gesta-  
 ur. minores uerò, quas loligines uocant, latio-  
 rem hanc habent; nec angustam, ut polypi, &  
 pia, neque circumactam per totum alueum,  
 sed de medio orsam. causa cur eam habeant, est,  
 natent. & se dirigant, ut uolucres cauda pen-

Arist. de Part. Anim.

LIII nis



## 528 De Partibus Animalium

catur, qualis in testato genere turbo est, nec aliud interest, nisi quod alteris molle quod am-  
bit est, alteris duro tegmine carnē natura com-  
plexa est, ut seruentur, cum difficulter mouean-  
tur. Hinc fit, ut excrementū tam mollibus, quam  
turbatis meatum ori vicino emittatur: quan-  
quam mollibus infra turbatis à latere. hac de  
causa pedes mollium ita positi sunt, & contra  
quam ceterorum. Sepiæ, atque loligines nor-

*Quantum* simili, ut polypi, modo constant: quoniam vim  
*pedibus va* nandi tantummodo habent, cum polypi vel in-  
*rient sepiæ,* gredi possint. Habent enim sepiæ & loligines pe-  
*et loligines* des supra dentes senos exiguos, eorumque no-  
*a polypis.* uissimos duos maiores. reliquos autem octono-

rum duos infra omnium maximos. ut enim qua-  
drupedibus crura posteriora firmiora, validio-  
raque sunt, ita ijs quoque maximi, qui infra ha-  
bentur. his enim onus sustinetur, motusque po-  
tissimum agitur. duo etiam illi nouissimi maio-  
res suis medijs sunt, quia illis ministrent. poly-  
pus medios quatuor habet maximos. omnibus  
igitur his pedes octoni. sed sepijs, & loliginibus  
breues, polypis magni. alueum enim corporis  
sepiæ & loligines habent magnum, polypi par-  
uum. itaque quod natura polypis ex corpore  
dempserat, id in pedum longitudinem addidit:  
quod sepijs & loliginibus de pedibus abstule-  
rat, eo corpore magnitudinem auxit. quam-  
obrem polypis pedes non solum ad nandum  
vriles sunt, sed etiam ad ambulandum: sepijs  
autem & loliginibus inutiles sunt. parui sunt  
enim, cum alueum habeant magnum. cum ita-  
que pedes habeant breues, atque inutiles, ne  
aflu maris, tempestateque exturbentur saxis,  
utque de longinquo admoueant, ideo promu-  
scides



## Liber Quartus. 531

cor, & vitale principium uenter constitui pos-  
 set: neque si inferius, quàm nunc est, poneretur, *Apta ven-*  
 fieri posset, ut æquè aditus cibo pateret. corpo- *tris positio.*  
 ris enim prolixior longitudo faceret, ut longe à  
 principio mouendi, & cōcoquendi distaret. Sed  
 enim caput ea causa conditum est. collum autē  
 arteriæ gratia habetur: quippe quod eam atque *Collū arte-*  
 etiam gulam protegat, amplexuque suo tūca- *ria gratia*  
 tur. Hoc cæteris animalibus flexibile, & uerte- *conditum.*  
 bris compactum est. at lupo & leoni osse perpe-  
 tuo riger. commodius enim ad robur, quàm ad *Lupi, et leo*  
 cæteros usus collum ijs esse natura voluit. A col- *lis collū in*  
 lo, & capite crura priora, pectusque habentur: *flexibile.*  
 sed homo uice pedum priorum brachia, & quas  
 manus dicimus, habet. Solus enim animalium  
 omnium erectus est, quoniam eius natura, at-  
 que substantia diuina est. officium autem diui- *Homo solus*  
 ni, est intelligere, atque sapere. quod non facile *animaliū*  
 esset, si vasta corporis moles assideret: pondus *omnium e-*  
 enim tardior reddit & mentem, & sensum *rectus est,*  
 communem; quamobrem concretione, & pon- *& qua de*  
 dere grauiore opprimente, corpora vergere in *causa.*  
 terram necesse est. itaque natura, tute consu-  
 mens, pro brachiis, & manibus crura priora qua-  
 drupedibus subdidit: nam posteriora bina om-  
 nibus gressilibus esse necesse est. Quorum igi-  
 tur anima pondus sustinere non posset; hæc  
 quadrupeda facta sunt. animalia nanque om-  
 nia, excepto homine, formam gerunt pomilio-  
 nis. est enim pomilio, cuius pars superior ma- *Forma po-*  
 gna est: inferior, quæ sustinet pondus, motum- *milionis.*  
 que exercet, parua, minimeque respondens su-  
 periori. superiorem intelligi eam volo, quæ à  
 capite usque ad excrementi ostium perendit,  
 qua pectus etiam cōtinetur, hominibus igitur

LIII 2 hæc



## 530 De Partibus Animalium

nis condita, pisces penè cartilaginata reguntur, polypis hoc minimum est, minimeque conspicuum, quoniam paruum habent alueum quem satis suis pedibus dirigere possint. Atque de insectis, de testatis, de mollibus dictum iam est, tam de interioribus, quàm de exterioribus partibus.

*De exterioribus animantium viviparorum sanguineque präditorum partibus, & eorum cum homine in ijs differentia. C A P. X.*

**D**E genere sanguineo viviparo denuo differendum est, initio repetito à reliquis partibus earum, quæ ante expositæ sunt: quas ubi definierimus, cōtinuo de sanguineis ouiparis pari modo dicemus. Partes, quibus caput animalium constat, & ceruix, & collum, explicatæ iā sunt. Habent autē caput animalia omnia sanguine prädita. exanguium nonnullis indifferetum hoc est, ut cancris. Collum omnibus viviparis est: ouiparorum alijs est, aliis deest. quæ enim pulmonem habent, collum etiam obtinent: quæ autem spiritum extrinsecus non accipiunt, carent hac parte. Caput cerebri gratia potissimum

*Caput cerebri gratia potissimum est.*

*Supra in 2. cap. 7.*

utissimum est. hanc enim partem genus omne sanguineum habeat necesse est. & quidem loco obiecto cordi, ob eas, quas exposuimus causas. sed natura sensuum etiam nonnullos in eo collocavit, quoniam sanguis eius membri temperatus modice fit, & idoneus tum ad cerebrum reperfaciendum, tum ad sensuum tranquillitatem, atque integritatem. Tertiam item partem subiecit, eam, quæ aditū cibo præberet. hic enim commodè collocaretur. quippe cum neq; supra cor,



## Liber Quartus. 533

est, vice mutata, ut superiora infra, inferiora supra habeat. radix enim plantarum vim obtinet oris, & capitis: semen contra, supra, extremisq; ramis consistit. Sed quam ob causam animalium aliud bipes, aliud multiplex, aliud omnino expes: & cur alia plantæ, alia animantes constituerint, explicatum iam est. atque etiam qua de causa homo animalium unus erectus est, utque erectus suapte natura, non desiderat crura priora, sed pro iis brachia, & manus à natura recepit. Anaxagoras igitur hominem prudentissimum omnium animalium esse ait, quoniam *Quare homini manus data.* unus omnium manus obtinet: sed recta ratio exigat, ut quoniam prudentissimus omnium est, ideo manus receperit. manus enim instrumentum sunt. natura autem, ut homo prudens, ita tribuere solet cuique rem, qua uti possit. rectius enim tibia dabitur perito tibie, quam tibiā habenti peritia tibie addetur. rem enim minorem maiori, potiori que natura addit, non maiorem, nobilioremque minori. quod si ita melius est, natura autem ex iis, quæ fieri possunt, facere solet quod melius sit. homo non propter manus prudentissimus est: sed quia prudentissimus omnium animalium est, ideo manus obtinet. qui enim prudentissimus est, recte plurimis uti instrumentis potest. manus autem esse videtur non unum instrumentum, sed multa. est enim, ut ita loquar, instrumentum ante instrumenta. natura igitur ei, qui artes plurimas recipere potest, manum reddidit, quæ ad plura instrumenta utilis est. Qui autem hominem non bene, sed deterrime omnium animalium constare aiunt, nudum enim, atque inermem creatum referunt; non recte *Manuum usus.* sentiunt. Cætera enim animalia unum auxilium

LIII 3 habent,



## 532 De Partibus Animalium

hæc pars modice ad inferiorem condita est multoque minor adultis iam, perfectisque eundem. infantibus enim è diuerso est: superior magna, inferior minor est. quamobrem serpentes infantes, nec ambulare possunt: iam principio non serpere quidem possunt, sed immobiles iacent.

*Infantes omnes enim infantes pomiliones sunt: tunc profectum ætatis, hominibus pars inferior augetur. quadrupedibus contra, inferior primum maxima est, tum processu temporis superior crescit: quæ scilicet ea est, quæ ab ano ad caput porrecta est, unde fit ut pulli equini paulo suis parentibus sint summissiores, atque adulti crure posteriore caput attingere nequeunt, quod nouelli facile attingunt. Solipeda, & bisulca ita se habent. Digitata autem, cornuque uacua forma quidem & ipsa pomilionis sunt, sed minus. quamobrem pars eorum inferior ad superiorem defectus ratione incrementum capeffit. Auium etiam & piscium genus, omneque sanguine præditum forma pomilionis est, ut dixi. Quamobrem bruta hominibus sunt dementiora: etiam inter homines pueri uiris, & inter uiros pomiliones mente deficiunt, quanquam aliis viribus forte valeant. Cuius rei causa, quam diximus, est, quod principium animi admodum difficile motu, corpulentumque in ijs est. addo etiam, quod cum minus remaneat caloris, qui efferat, plus autem terrenæ portionis supersit, efficitur ut corpus animalis tum minus, tum etiam multipes formeretur, demumque expes, prostratumque in terram præ inopia caloris proueniat, sensimque procedendo ita degeneret, ut principium vitale, caputque infra habeat: ad postremum immobile fit, & sensu vacuum, plantaque*

est,



## Liber Quartus. 535

solita est: quippe quæ cæteris animalibus eos  
 vel ad vsum alium dederit, homini autem ope-  
 menti tantum gratia excogitarit: digitos enim  
 extremos integunt, & tuentur. Flexus brachio-  
 rum homini tum ad cibum admouendum, tum  
 ad cæteros vsus, contra quàm quadrupedum ge-  
 neri aguntur: illis nanq; introrsus poplites flecti  
 necesse est, vt ad gressum vtilis sint. Vltimum enim  
 pedum præstant artus priores, quanquam illius  
 etiam generis ea, quæ digitata sunt, non modo  
 ad gressum utuntur prioribus cruribus, verum  
 etiam ad manus officia uti nituntur. quippe quæ  
 et capiant prioribus cruribus & repugnet: quod  
 tripolipedes posterioribus faciunt. non enim cru-  
 ra eorum priora cubitis, manibusq; proportio-  
 ne respondent, vt nonnullorum ex iis, quorum  
 pedes in digitos finduntur. ob id pedes priores  
 unguinis distinctos digitis habent, posteriores qua-  
 ternis: vt leones, & canes, atque etiam lupi, &  
 Pantheræ. quintus enim eorum quinto magno-  
 rum manus respondet. Sed quæ parua inter digi-  
 tata sunt posteriores etiã quinque digitos obti-  
 nent, quoniam serpere solent, scilicet ut vngu-  
 ius numerosioribus apprehendendo facilius  
 brepant ad sublimiora. *Pectus.* Pectus inter lacertos  
 homini constitutum est, cæteris inter crura prio-  
 ra. latum id esse in homine ratione permittitur,  
 cum nihil lacerti adiuncti lateribus impediât:  
 quadrupedibus, quod ante se crura, cum am-  
 bulant, locumq; mutant, protendunt, pars hæc  
 contracta est. Vnde fit, ne quadrupedes eo lo-  
 co habeant mammas. nam homini, quod & *Mamma-*  
 riarum situs. *rum situs.*  
 riarum laxitas permittit, & carnosa ea pars est, *& usus.*  
 cum operiri sedem cordis conueniat, mamma  
 pectori afformata sunt carnulentæ: maribus

LIII 4 qui-



# 534 De Partibus Animalium

habent, idq; nullo pacto possunt permutare, quasi calceata semper dormire, ac oia agere nec vestitū unquam deponere pleniorē, nec arma mutare, quæ semel acceperint, nec est: at homini multa habere auxilia licet, eas subinde mutare. arma etiam, quæ velit, & vbi velit, capere potest. manus enim & unguis est ungula, & cornu, & hasta, & ensis, & quoduis aliud genus armorum, aut instrumentorū: quæpe quæ omnia hæc sit, quoniam omnia & surripere potest, & tenere. cui manus naturæ formam adhibita est congrua: diuisa enim, & multifida est: nam in eius diuisione, componendi cultas est: in cōpositione vis diuidendi esse non posset. vti etiam eadem modo simplici, modo duplici. & omnino multifariam licet. Quinti flexus digitorum ad capiendum, premendum commodissime habent. vnus à latere adiunctus est digitus, isque breuis & crassus, sed non longus. vti enim, si manus omnino deesset, potest capiendi non fieret: sic nisi digitus hic à latere adesset, non eadem illa facultas probe daretur. hic enim à parte inferiori sursum premit, vt ceteri à superiore deorsū: quod fieri ita oportet, si valide quasi copula forti colligandum sit. pollet hic plurimū, vt vnus multos æquiparet. breuis etiam est, vt robustus sit; & quoniam nullam præstaret commoditatē, si longus esset. recte etiam nouissimus digitus paruus est, & medius longus, tãquam remus nauigij medius. quod enim officio capitur circum per medium digitum completi potissimum necesse est. Sed enim pollex, & magnus, qui à latere iunctus est, ideo appellatur, quamuis paruus sit, quia ceteri sine eo inutiles ferè sunt. Ungues etiam rectè natura molita

*Digitorum  
usus.*

*Unguium  
utilitas.*



## Liber Quartus. 537

ant, hæc toto ventre exuberant. cuius rei causa  
est, quòd ea, quæ prolem numerosiore educa-  
tura sint, mammæ desiderant numerosiores :  
quas, cum per latitudinem non nisi duas habe-  
re possint, videlicet ratione bipartiti corporis  
a dextrum sinistrumq; , per longitudinem ha-  
bere eant necesse est. Locus autem vnus, qui inter  
anteriora & posteriora crura interiacer, porrectus  
per longitudinem est. Quæ autem non multifi-  
da, sed deprolia sunt, aut cornuta, hæc inter fe-  
mina non habent: vt equa, asina, camelus.  
Hæc enim singulos pariunt, & pes equo, & asi-  
no solidus, camelo bisulcus. cerua, etiã capra,  
vacca, & reliqua generis eiusdem mamas parte  
eadem gerunt. cuius rei causa est, quòd hæc sur-  
sum versus capiant sui corporis incremēta. ita-  
que vbi confluuium, & cōpia excrementi san-  
guinis, qui locus sanè infra est, & circa effluen-  
tis materiæ ostia, ibi mammæ à natura positæ  
sunt. qua enim parte motus agitur alimenti,  
inde etiã capi alimentū potest. sed enim ho-  
mo & foemina, & mas habet mammæ. in cæ-  
teris mares nonnulli carent, vt equi. non enim  
omnes, sed tantum qui matri similes prodire  
habent. de māmīs dictū iam est. A pectore ven-  
ter subiacer: costis nō cluſilis, ob eam, quā an-  
tè reddidimus causam, scilicet ne aut cibi tumo-  
rem, qui per calorē necessario euenit, aut vte-  
ros plenos impediatur. Finem autem thoracis ap-  
pellati faciunt partes, quæ ostium excrementi,  
tum sicci, tum humidi continent. Natura verò  
parte eadem, tum ad humidi excrementi exitū,  
tum ad rem venereā vtitur in sexu, tum foemi-  
nino, tum etiã masculino omni sanguineo, ex-  
ceptis paucis: in omniq; viuiparo genere, nullo

*Ventris sit-  
tus & usus.*

LIII. 5      excepto.



## 336 De Partibus Animalium

*Brutis mā  
ma in va-  
rijs locis.*

quidem ob eā, quam diximus, causam: sed fo-  
minis ad alterum quoq; opus natura mammi-  
abutitur, quod eam saepe facere dicimus: cibum  
enim in iis recondit suis paruulis. binæ homin-  
māx, quoniam binæ sunt partes dextra & si-  
nistra, duriusculæ, spacio interposito determi-  
nantur: quod & costæ eodem loco cibi coeant  
sine ulla molestia. Cæteris animalibus mammae  
in pectore haberi inter crura non possunt: ita  
enim gressum impedirent: pluribus autem locis  
aliis habentur sine ullo impedimento. quibus  
enim solida ungula, aut cornua, & partus nu-  
mero pariori, hæc mammas inter femora ha-  
bent, easq; binas: quæ autē numeroso partu, &  
pede multifido sunt, hæc aut plures per vētrem  
duplici ordine utroq; de latere gerunt, ut sues  
ut canes: aut binas tantū medio uentre, ut leo,  
cuius rei causa est. nō quia parciissime generat,  
nam plures quā duos interdum edit, sed quia  
minus lacte abundat. cibum enim, quem raro  
assumit, quoniam carniuorum est, in corpus  
absunt. Elephas duas tantū habet, eaq; sub  
armis. causa cur duas habeat, quod uni prolis  
est; cur non inter femora, quod multifidum est.  
nullum enim inter femora habet, cui pedes di-  
creti in digitos sunt; cur supra sub armis, quod  
in ijs, quæ plures obtinent mammas & primas  
sunt, & plurimum lactis hauriunt, quæ ea par-  
te continentur. argumento est, quod scrofa  
facere assolent: porcis enim editis primis, mam-  
mas præbent primas. ergo cui vnum est, quod  
primum in lucem prodit, id primas habeat  
mammas necesse est. primæ autem, quæ sub ar-  
mis habentur. elephas hac de causa duas, eoq;  
loco mammas habet. Quæ autem multiprolia  
sunt,



## Liber Quartus. 539

quidam omnia ferè non solum uiuipara, sed *Cauda.*  
 etiam ouipara habent, nam etsi plerisq; magni  
 dine membrū id caret, tamen aliquid promi-  
 t, quod caudā describere possit. Homo unus *Nates, &*  
 uada uacat, nates habet: quod nulli quadru- *crura car-*  
 dum datum est. Crura etiam homini femo- *nulēta cur*  
 , suraq; carnulēta sunt, cū cētera animalia *homini da*  
 nnia non modo uiuipara, uerum etiam quæ- *ta, alijs ve-*  
 nque cruribus constant, uacua carne hæc ha- *ro minimè,*  
 eant: neruosa enim, ossulenta, spinosa, rigida.  
 iorum causa una est propè dixerim omnium,  
 quod homo solus animalium erectus est. ut igi-  
 ar facillè sustinere superiora posset, natura cor-  
 ulētiam parti superiori dempsit, inferiori ad-  
 idit. itaque nates carnosas fecit, & femora, &  
 ras. sed nates uel ad corporis requiem utiles  
 ddidit. quadrupedes enim stare diu infatigā-  
 uiribus possunt, utq; quasi iaceant, cū  
 uaternis fultis innitantur. at uerò homines  
 non facillè erecto corpore stando durant, sed re-  
 uiem, sedileq; desiderant. Homo igitur na-  
 es, & crura carnosæ habet ob eam, quam di-  
 mus, causam: & cauda ob eam rem uacat. ali-  
 entum enim, quod caudam adit, in hæc ipsa  
 osumitur. ususq; caudæ necessarius defuit:  
 n nates sua corpulentia satis operiunt. At  
 quadrupedes, & reliqua animalia econtrario.  
 am enim forma pomilionis degenerent, parte  
 i superiore pondus, omnemq; corpulentiam  
 stinent, scilicet demptam parti inferiori: ita-  
 e crura habent rigidiora, & natibus uacua.  
 d ut pars, quæ exitum excremento ministrat,  
 otegeretur, & custodiretur, caudam ijs natu-  
 reddidit, sublato, quod ad crura deferretur, *Simia for-*  
 nimento. Simia quod forma ambigua sit, ut & *ma.*  
in neutro



### 338 De Partibus Animalium

[*Genitura.* excepto. cuius rei causa est, quòd genitura hu-  
mor quidam excrementitius est. sed hoc ita est  
nunc subiiciatur, pòst demonstrabitur: fœminæ

*Menstrua.* etiam pari modo menstrua parte eadem emit-  
tunt: sed de ijs quoq; postea definiemus. nun-  
illud subiacer, menstrua etiam fœminarum ex-  
crementum esse, & vacantem materiam. humi-  
da autem suapte natura sunt menstrua, & gen-  
tura: itaq; eorū perfusionē similibus, eisdemq;  
tribui partibus ratio est. intrus autem quemad-  
modum se habeant, & qua differant ratione se-  
men genitale, & gestatio uteri, ex animalium hi-  
storia, commentationeq; apertum est: &, cū  
de generatione agemus, dicetur. Formas etiam

*Membrū* harum partium tales necessario ad officiū pro-  
*masculinū* positū esse debere, quales iam sunt, obscurum  
*in aera va-* non est: sed maris instrumentum alterum ab al-  
*rum.* tero differt, pro discrimine corporū. non enim  
æque nervosa natura omnia constant. augetur  
etiam, & minuitur hoc unum membrum, sine  
vlla morbi mutatione. horum enim alterum  
utile ad coitum, alterum ad ceteros corporis  
usus commodum est. nam, si semper simili mo-  
do se haberet, impedimēto nimium esset. Con-  
stat hoc membrū ex eiusmodi partibus, ut eo-  
rum, quæ modo dixi, utrunque possit euenire,  
partim enim neruum, partim cartilaginem ha-  
bet. itaq; & contrahi potest & extendi, atq; e-  
tiam flatus capax est. Sed quadrupedes fœminæ  
omnes in auersum mingunt: quippe quæ geni-  
tale non alibi cōmodius habere possint ad coi-  
tum. Mares uerò perpauca in auersum mingūt,  
ut lynx, leo, camelus, lepus. solipes nullum sic  
mingit. Hominis partes posteriores, & crura  
peculiari modo præ quadrupedibus habentur.

Caudam



## Liber Quartus. 541

tur, quantum talus occuparet. quamobrem  
 a, quæ talum habent, magna ex parte bisulca  
 unt. Homini pedes omnium maximi propor- *Pedum hu-*  
 one magnitudinis merito: solus enim crectus *manorū.*  
 t. ita qui duo pondus corporis totum susce- *ac ipsis di-*  
 uri essent, longitudinem, latitudinemq; ob- *gi: orū for-*  
 nere debuerunt. Digitorum etiā manus ma- *ma, & u-*  
 nitudo contra quā pedis est ratione. manus *sus.*  
 im officium est capere, atque premere. itaq;  
 ngos habeat digitos oportet. manus enim  
 arte, qua se flectit, comprehendit. pedis au-  
 em officium est tute constare. quod ea parte  
 edis effici putandum est, quæ infixæ est. extre-  
 um autem fissum quā infissum esse melius  
 t. nam, si pes totus infissus esset, totus con-  
 ntiret, parte aliqua laborante: quod fissū in-  
 gitos æquē accidere non potest. breues etiam  
 minus offendi, lædique possunt. quamobrem  
 ominum pedes multifidi, & breui digiti sunt.  
 nguium genus eadem causa pedes, qua ma- *Vnguīū p-*  
 us obtinent. extrema enim operienda, mu- *dum usus.*  
 iendaq; potissimum sunt propter imbecillita-  
 em. de animalibus sanguineis, uiuiparis, ter-  
 ribus ferè omnibus d ætum iam est.

*De partibus animalium ouiparorum tum quadru-  
 p dum, tum expedium: & quam ob  
 causam sic à natura digestæ  
 sint. CAP. XI.*

Anguinea uerò ouipara, partim quadrupeda *Pedes.*  
 sunt, partim expeda, quale unum tantum.  
 modo genus serpentum est. causam, quam-  
 obrem id pedibus uacet, reddidimus, cū de  
 ressu animalium ageremus: cætera eius for-  
 ma simili quadrupedibus ouiparis sunt. habent  
 hæc



## 540 De Partibus Animalium

in neutro, & in utroq; genere sit constituenda  
ideo nec caudam habet, neq; nates. uidelicet u  
bipes, cauda uacat: ut quadrupes, natibus. Ca  
darum autem plures differentiæ sunt: & natu  
*Differētia* ra ijs quoque abutitur, cum non modo ad inte  
*caudarū.* gendā, tuendamq; sedem utatur, uerū etian  
ad reliqui corporis usum, atq; utilitatē. Pede  
*Pedum di-* quadrupedū inter se differunt. alijs enim soli  
*scrimen.* di, alijs bifidi, alijs multifidi: solidi sunt eorū  
quibus præ corporis magnitudine, copiaq; ter  
renæ portionis: pro cornu aut dente, materi  
ad unguis naturā secesserit, sed enim ex ea co  
pia pro pluribus unguibus unus unguis, scilicet  
ungula, coalescit. Talo etiam ob eam rem ca  
rent (quod magna ex parte dixerim) atq; etian  
q; si talus adesset, crura posteriora difficilius flo  
cterentur. celerius enim & aperiuntur, & clau  
duntur quæ singulis angulis cōstant, quàm quæ  
pluribus. Talus autem, ut qui clauus est, tan  
quā alienus artus duobus hīce inseritur, pon  
dus quidem afferens, sed gradum efficiens tu  
torem: hinc enim, & ea quæ talum habent, nō  
in prioribus, sed posterioribus tātum cruribus  
eum continent, quoniam leuiora, flexibilio  
raque esse debent, quæ præcedant: firmiora au  
tem, contentioraque esse posteriora congruit.  
ad repugnandum etiam, inferendumque ictum  
uehementiorem commodius ita constant. ge  
nus autem hoc animalium cruribus, ita uti po  
sterioribus solet, bisulca talum habere certum  
est: ijs enim posteriora sunt planiora. & quo  
niam talum habeant, solipeda esse non possunt,  
quasi os, quod pedi deest, maneat in suffragi  
ne. digitalis talus non est. nam si esset, digi  
tata non essent: sed tantum latitudinis finde  
retur,



# Liber Quartus. 543

comodo ne auihus quidem, sed foramina tan-  
 habentur. causa vtriusq; duritia cutis est, al-  
 ta enim pena, altera cortice integuntur. cor-  
 loco squamæ & simile est, sed sua natura ri-  
 dior atq; diutior. quod in testudine, atq; fer-  
 dentibus magnis, & crocodilo fluuiatili palam  
 firmior enim osse euadit, vt qui talem natu-  
 ram sortiatur. Palpebram superiorē hæc aīalia  
 non mouent, vt ne aues quidem, sed inferiore  
 mouent, ea de causa, quam, cum de illis agere-  
 mus, reddidimus. Sed, cum auium nonnullæ ab  
 oculis membrana obeunte nācentur, hæc non  
 stantur: sunt enim oculis durioribus, quā  
 aues: causa est, q̄ illis, vt pote uolucris, acu-  
 ten cernēdi cōmodius ad vitæ munera sit. hæc  
 item, quoniam cauernas subire omnia solēt;  
 cernendi vsum exquisitum requirunt;  
 cum caput in partes duas diuidatur, scilicet  
 in superiorem, & inferiorē maxillam; homo, &  
 quadrupes maxillam sursum, deorsum, atq;  
 in latera agitant: pisces uero, & aues, &  
 quadrupes sursum, deorsumq; tan-  
 mouent. causa est, quod eiusmodi motus  
 ad mordendum, secandumq; est. qui sub-  
 latus agitur, ad cibum molendū, conficien-  
 dumq; accommodatur. Quæ igitur dentes habent  
 maxillares, ijs motus cōmodè agitur in latus;  
 autem maxillaribus carent, ijs nullo pacto  
 motus hic est: quamobrem sublatus ijs  
 motus est. nihil. n. natura superuacuum facit,  
 itera oīa maxillā mouent inferiore: croco-  
 fluuiatilis vnus superiorē. cuius rei causa  
 q̄ pedes ad capiendū retinendūq; inu-  
 es habet. parui enim admodum sunt. itaq;  
 ad hunc

*Palpebra.*

*Maxillæ  
 motus va-  
 rius, n. va-  
 rīs anima-  
 libus.*



## 542 De Partibus Animalium

hæc animalia caput, partesq; capitis eisdem d  
*Lingua.* causis, quibus cætera sanguinea genera. Lingua  
 etiam in ore cōtinent omnia, excepto vno cro  
 codilo fluuiatili. hunc enim non nisi locū tan  
 tummodo linguæ habere putaueris. cuius re  
 causa est, quod idem & terrestris, & aquatili  
 quodammodo est: ergo vt terrestris locum ob  
 tinet linguæ, ut aquaticus elinguis est. pisces e  
 nim, vt dictum est, aut nullam habere linguam  
 videntur, nisi valde resupinentur; aut inexpla  
 natam habent. causa est, q̃ ijs linguæ vsus per  
 quam exiguus est: quoniam mādere, prægusta  
 req; non possint, sed in deuorādo sensum, volu  
 ptatemq; cibi capiant. lingua enim sensum mu  
 uet saporum. esculentorum autem omniū vo  
 luptas in descendendo cōtingit. dum enim de  
 glutimus, pingua sentimus, & salsa, & dulcia,  
 & reliqua generis eiusdem. sensum igitur hunc  
 animalia etiam ouipara habent. & omniū ferè  
 condimentorum, esculentorumq; in deuorādo  
 gulæ tactione suauitas existit, & gratia. quam  
 obrem non qui potionum, saporumq; inconti  
 nentes sunt, iidem etiam condimentis, ac cibo  
 luxuriant: sed cū cæteris animalibus sensus  
 quoq; gustandi adiunctus sit, illis quidem alter  
*Bifida la-* quasi vnus tributus est. Lacertis ex quadrupe  
*certis lin-* dibus ouiparis lingua bifida, ut serpētibus: par  
*gua.* teq; extrema pilola admodum, vt dictū iam est.  
 quinetiam vitulis marinis lingua bisulca est.  
 quamobrem hæc animalia omnia tenuia sunt.  
 Serratis etiam dentibus quadrupedes ouipara  
 sunt modo piscium. Sensoria autem omnia si  
 mili modo, atq; cætera animalia habent: verbi  
 gratia nares olfaciendi, oculos uidendi, aures  
 audiendi sensorium. non tamen hæc eminent;  
 quomodo



## Liber Quartus. §43

ae de causa: ad melius vero, ut ita vitare possint, quæ ab auerso noceant, cum enim prælongo corpore, & pedibus careant. inepti sunt ad se conuertendū, tuendumq; contra ea, quæ à tergo incurrant. nihil enim utilitatis esset, si caput erigere quidem possent, sed circumagere nequirent. habent hæc & eā, quæ pectori proportionetur, partem: mammas nec ea parte, nec vspiciam sui corporis continent. Aues etiam mammis carēt. *Mammis* cuius rei causa est, quod nullum ex ijs habeat *Græcè additur, atque* mac. mamma enim conceptaculum, & tanquam *piscis.* vas lactis est. nec solum hæc, sed etiā quæcunq; non viuipara inter se sunt, lacte vacāt: quoniam oua pariunt. in ouo autem lacteus ille cibus ingenuitus ouiparis continetur. sed de ijs planius dicetur, cum de generatione agemus. De inflexu curuarum partiū consideratum iam est, cum de communi animalium gressu ageremus. Caudam *Cauda.* etiā genus id animalium habet partim prolixiorem, partim breuiorē. cuius rei causam antè in vniuersum reddidimus. Omnium vero ouiparorum pedestriū tenuissimus chamaeleo est: quip *Chamaeleo* pe qui omnium maxime inopia sanguinis rigeat. *præ metu* causa ad mores animæ eius referenda est. *præ multis.* nimio namq; metu multiformis efficitur. metus enim refrigeratio per inopiam sanguinis, calorisq; est. De partibus animalium sanguinei generis, tum expeditū, tum quadrupedū, aut bipedum, quæ nā sint extra, & qua de causa, dictū ferè est.

*De partibus avium exterioribus, & earum differentiis, quasq; ob causas sic à natura positā sint.*

### CAP. XII.

**A**Ves autem discrimine inter se discrepant, acò quòd in excessu, defectūve partiū, & in Arist. de Part. Anim. M m m m pluris



# 544 De Partibus Animalium

*Cancrorū  
forcipes.*

*Collum.*

ad hūc vsum natura os ei pro pedibus vtile cō-  
didit ad retinēdum vero, vnde iētus inferri ve-  
hementius potest, inde motus commodius a-  
tur, infertur autem vehemētius de super, quā  
de parte inferiore. ergo cū vtriusque tum ca-  
piendi, tum mordendi vsum ore administretur  
magis autem necessarium retinendi officiū  
cui nec manus sint, neque pedes idonei, com-  
modus huic est mouere superiorem maxillā  
quā inferiore. Quod idem causā est, cur  
tiam cancri superiōrē sui forcipis partem mo-  
ueant, non inferiorem. habent enim pro maxilla  
forcipem. illum itaque vtilem ad capiendū  
non ad mordendū forcipem esse oportet. mor-  
dendi autem secandique officium dentis et  
cancris igitur, ceterisque, quibus licet ocio  
cibum capere, quoniam in humore non fin-  
oris vsum partitus est, vt manibus aut pedibus  
capiant, ore secant & mordeant: at crocodi-  
os in vtrunque vsum vtile factum est à natura  
cū ita maxillā moueantur. Collum etiam  
omnia huiusmodi animalia obtinent propter  
pulmonem. quippe quā aërem per arteria-  
stulam productiorem & accipiant, & reddant  
collum enim id appellamus, quod inter caput  
& artus, humero sive interiacet. Serpens inter  
hāc collum minimē, sed proportionale colli  
bere uideri potest. siquidem extremis, quā mo-  
do dixi, pars hāc describenda est. Proprium se-  
pentibus prae ceteris eiusdem generis anima-  
bus est, vt caput uertere in auersum, reliquū  
quiescente corpore, valeant. cuius rei causa e-  
quod modo insectorum structura uolubili co-  
stant, ut uertebrae cartilagineas, & flexibiles  
habeāt. euenit igitur id serpentibus necessar-



# Liber Quartus. 547

ad cibum ex humore petendum commodius est :  
 ad crura ijs breuia, vt melius natare possint.  
 Rostra etiam inter se differunt victus ratione. *Rostra auium*  
 ijs enim rectum, alijs vncum rostrum est. *rectum* *bus haria*  
 s, quæ cibi capiendi gratia tantum id habet : vn-  
 um carniuoris. tale enim vtile est ad retinen-  
 dum ijs, quæ raptu viuât, & cibum ex animalis  
 petere necesse habeât. quibus autem victus  
 ratio placida, herbisq; comparanda est, ijs ro-  
 strum latum : hoc enim & ad effodiendum pabu-  
 rum, & ad euellendum, & ad tondendum commo-  
 dius est. nonnullis longum, vt & collum, quoniã  
 cibum ex alto capere soleant. & quidem bona  
 pars tum earum, tum etiam palmipedum, aut  
 simpliciter, aut parte eadem captura bestiolarum  
 quarundam aquatiliu viuit. itaq; fit, vt collo  
 quasi harundine piscatoria, rostro autem veluti  
 nea, & hamo vtantur. Partes vero prone, supi-  
 æq; & thorax appellatus quadrupedum, con-  
 fusus in genere auium habetur. alæ enim pro  
 ranchijs, & prioribus pedibus dependet, mem-  
 brum peculiare auium : quamobrem pro scapu-  
 lis extrema alarum dorso adherent. Crura vt in  
 homine bina, sed intro flectenda, vt quadrupe-  
 dum suffragines, non vt hominis poplites fo-  
 as. alas autem, quas vicem crurum priorum  
 complere modo diximus, in orbem agunt. Bipes  
 necessario est genus auium, inter ea, quæ san-  
 guinem habet, atq; etiam aligerum. Cum enim  
 anguinea quæq; non pluribus quàm quaternis  
 motis moueantur membra pendentia quaterna,  
 quibus quoq; sunt, ut cæteris gressilibus, & pe-  
 destribus. quâquam illis brachia, aut crura qua-  
 ternaria : auibus vice crurum priorum, brachio-  
 rumve ala commune datum est membrum :

M m m m 2 hac



## 546 De Partibus Animalium

pluris minorisq; ratione versari percipimus. Sunt enim earum alia longo crure, alia breui linguam etiam alia latiusculam habent, alia angustam. eodemq; modo reliquis partibus differunt. At priuatim inter se paulo ratione partium differunt. quanquam à cæteris forma eorum partium discrepent. pennatum enim genus omnium auium est, idq; proprium habet ad cætera animalia. cum enim alia pilo, aut squama, aut cortice tegantur, aues penna operatae sunt, pennamq; habent fissam, nec simili specie atq; eadem quæ totipenna à pennæ continuitate appellatur. his enim fissæ, illis infissæ est penna: & altera eorum caulis, altera caulata est. Quinetiam capite rostri naturam singularem ac propriam præ cæteris gerunt. elephantis enim naris pro manibus est: insectis quibusdam lingua oris officio fungitur: at his, vice dentium, manusq;, rostrum osseum datum est. de sensuum locis dictum est. Collum auium, est. Collum auibus quoq; porrectum, eademque crurum differentia. de causa, qua cæteris est. hoc alijs breue, alijs longum, & ferè pro crurum modo magna e parte descriptum est. Quibus enim longa sunt crura, ijs collum longum: contra, quibus breuia crura, ijs collum breue, præterquam palmipedibus. Collum enim nec breue cum cruribus longis, nec longum cum breuibus passum administrare ex terra potest. carniuoris etiam volucribus longitudo colli incommoda est: imbecillior enim quod prolixum est. ijs autem victus beneficio virium comparatur: quamobrè nulli collum longum, cui ungues adunci. palmipedes, & quæ diuisis quidem, sed parum diductis digitis sunt, ut quæ eodem genere cum palmipedibus contineantur, collum longius habent. tale enim ad ci

*Colli auium,  
atque crurum  
differentia.*



## Liber Quartus. 549

larum suis cruribus gerunt. eadem vero quæ & calcar habeat, & ungues aduncos, nulla est. cau-  
 est, quòd natura nihil superuacuum facit. vo-  
 ci autem vncungui generi calcar vsui esse nò  
 potest: vtile enim tātum in pedestri certamine  
 est. quamobrem grauium nōnullis adiunctum  
 est, quibus ungues adunci non solum inutiles,  
 sed etiam nocui essent. cū ad solum hærent,  
 contra ingressum infixi reniterentur. quam-  
 obrem vncungues omnes difficulter ambulant,  
 nec in saxis consistunt. natura enim eiusmodi  
 unguium contraria in vtrunque est. euenit id  
 per generationem necessario, cū quod terre-  
 um, & procax in corpore est, formam partium  
 commodarum ad pugnam recipiat. itaq; vbi sur-  
 sum prouerit, rostri durtiam, aut magnitudi-  
 nem facit: vbi deorsum lapsum est, calcaria cru-  
 ribus valida effingit, aut pedibus vnguium ma-  
 gnitudinem, & robur. simul autem hæc singula  
 locis diuersis efficere non potest. distracta enim  
 excrementi eius natura inualida redditur. Item  
 alijs crurum longitudinem condidit, alijs pe-  
 dum interualla complet, digitosq; in palmæ effi-  
 giem contextit. quo fit necessario, vt aues aptæ  
 ad nandum, aut omnino palmipedes sint, aut  
 discretos quidem habeant digitos: sed singulis  
 annexa latitudine caris, veluti spadicularum ductu  
 perpetuo gerant. hæc necessario his de causis  
 veniunt. Quod autem ad notæ melioris ratio-  
 nem attinet, pedes huiusmodi habent, vitæ quā  
 legunt gratia, vt cū in humore viuant, nec  
 pennis vtantur, pedes ad nandum vtilis ha-  
 beant. ijs enim perinde vtuntur, vt remis nau-  
 tæ, & pinnulis suis pisces. quamobrem si vel pi-  
 scium pinnula, vel auium pedibus interiecta

*Quibus  
 causis va-  
 rient aui-  
 bus pedes.*

M m m m 3 cutis



## 548 De Partibus Animalium

hac enim volatiles sunt. quæ quidem volandi  
vis in auis essentia continetur. itaq; necessarium  
restat, vt bipedes sint. ita enim notis, siue signis  
*Quare aui* quaternis, alis scilicet additis moueatur. Pectus  
*bus pectus* acutum, carnosumq; omnibus est. acutum, quia  
*acutum, et* melius volent. lata enim, quia multum aerem  
*carnosum.* propellunt, difficilius mouentur: carnosum, quia  
quod acutum est, nisi plene opertum sit, imbecillum  
est. Pectori venter subiaceret ad ostium usque excrementi,  
& suffraginem trudens non aliter, quam in quadrupedum,  
atque hominum genere. igitur inter alas, & crura partes hæ  
partes sunt. Umbilicum omnia habent, quæ vtero  
*Aui vmbilicus.* viiparis eduntur, vel ouo ouiparis eluduntur:  
sed auib; iam adultis hic delitescit incertusq; est,  
vt patet per generationem eorum. intestinum nanq;  
coalitum vmbilicus auium consistit, & non venarum  
pars vlla est, vt in viiparo genere. Item auium  
*Aues volaces.* aliarum volaces, alis grandibus, atque  
validis sunt: vt quæ ungues habent ad uncos, & carne  
vescuntur. volaces enim tota vita esse necesse est.  
itaq; pennis abundanter & alarum magnitudine præstant.  
Sed non modica quæ vncis sunt unguibus, verum alia quoq;  
genera volucrum volatu superant: videlicet ea quæ  
vel pernicitate volandi sese tueantur, vel loca mutare  
soleant. Sunt quæ non volaces, sed graues sint,  
*Non volaces.* quibus vita terrena, & aut fruge viuunt,  
aut nant, & apud aquas immorantur. Corpora  
vncunguium exigua sunt, exceptis alis quoniam  
alimenti copia in alas, & arma, præsidiumq;  
absumitur: contra quæ volaces non sunt, ijs  
corpora in molem euadunt gradiorum, atque ira  
efficitur, vt sint grauiora. Sed grauium nonnullis  
*Calcar qui* præsidio calcar est, quod videri alarum



## Liber Quartus. 551

quoniam sua natura in pomilionem degene-  
rant: neque crura habent priora, quoniam alas  
ex crece eorum sortiuntur, itaque natura pro ijs  
unum longiorem emolita duxit ad medium,  
et corpusq; prouum fulciuit, & crura subdidit  
a parte, qua pondere æquilibrante, & ambu-  
lare æquilibrio possent, & constare. Sed quam ob  
causam genus auium bipes non erectum sit,  
explicatum iam est. cur autem crura carnosu-  
a non habeat, eadem causa est, quam de quadru-  
pedum cruribus reddidimus. Sunt auibus digiti *Auibus di-*  
quaterni æquè omnibus, tam multifido, quàm *giti quot.*  
bipedum generi: nam de struthione terræ Afri-  
cæ incola postea definiemus, ut bisulcus est, vnà  
cum reliquis, quæ ad auium genus habet, con-  
trarijs. Sed, cum omnibus quaterni digiti sint,  
tres parte priore habentur, vnus posteriore pro  
calce, ut tute sit, qui minutus inest in ijs, quæ  
longa habent crura, ut in crece euenit: nec est  
quod plures habeat digitos. sed, cum talis digi-  
torum positio in cæteris sit, in iynge vna, quam *Iynge di-*  
turbinem appellatam dixi, utrinque bini. causa *giti.*  
est, quod eius corpus minus quàm cæterarum  
propensum est in aduersum. Testes omnibus *Testes.*  
auibus esse certum est, sed intus lumbis adhz-  
rent. cuius rei causam in generationis ratione  
animalium explicabimus. Partes auium ita se  
habent.

*De partibus exterioribus piscium, & causis, quare  
sic à natura instituta sint.*

### CAP. XIII.

**P**iscium genus mutilatius itè, ac imperfectius  
quàm auium partibus exterioribus est. Nō enim  
crura, non manus, non alas hoc habet: cur

Mmm 4 ita,



## 550 De Partibus Animalium

curis destruetur, nare nō poterunt. Sunt in genere auium, quæ longis cruribus innitantur cuius rei causa est, quod vita earum palustrius est. natura enim instrumenta ad officium, non officium ad instrumenta accommodat. quoniam igitur nantes nō sint, ideo nō palmipedes sunt, quod in solo præmolli & lubrico degant: hinc longa ijs crura, & digiti productiores, flexus etiam plures in digitis magna ex parte. sed, cum volaces non sint, & tamen ex eadem materia omnes cōstent, efficitur ut alimentum, quod cæteris ad caudam transmittatur, ijs in crura id absumptum reddat eam partem auctiorē: quæ propter in uolatu pro cauda ijs utuntur. porrectis enim cruribus in auersum uolant. ita enim fit, ut inter volādum non impediat pedum prolixitas, sed iuuat. At quibus crura breuia sunt hæc ad vētrem cōtractis cruribus volant. cum. nullis earum impedimento sint pedes ita positi, vncunguibus vel ad raptum habentur expeditiores. Quæ longo sunt collo, si id crassius habent, volant collo porrecto: si tenue, curuato feruntur. cum enim tenue præ longitudine quatitur, facile frangi potest. Clunis auibus omnibus est: quanquam non clunem, sed femora bina habere propter longitudinem clunibus videantur: quippe cum ad medium vsque ventrem porrigitur. Causa est, quod genus hoc animalium bipes est, non erectum. nam, si modo hominum, aut quadrupedum clunem breuiem à sede, crusq; deinde directa strue subditum haberet, omnino stare non posset. homines enim, quia erectus est, stare potest. Quadrupedibus crura priora ad corporis pondus sustinendum subdita sunt. At aues nec erectæ sunt quoniam

*Volucrum  
cluniss.*



## Liber Quartus . 553

anguilla, vt conger, & mugilum genus, quod in lacu Sipharum nascitur. Nullæ omnino pinnae prælongis, & serpentis speciem referentibus, vt muræne: sed flexuoso impulsu corporum ita humore vtuntur, vt terra serpentes. modo nanque eodem serpentes natant, quo in sicco repunt. Causa, cur id genus piscium pinnis careat, eadem est, qua serpentes pedibus vacent. cuius rei causam explicauimus, cum de incessu, & motu animalium ageremus. aut enim male mouerentur, aut nullo pacto moveri possent, si quaternas mouendi notas haberent. vix enim mouerentur, siue propinquas inter se haberent, siue remotas, propter longius intervallum, sed si plures mouendi notas, sanguinis vacua essent. hæc eadem causa bipennibus quoque piscibus reddenda est. serpentis enim ea quoque faciem referunt, & sui corporis flexu pro duabus pinnis vtuntur. vnde fit, vt in sicco & repere possint & diutius viuere. itaque alteri non protinus, alteri cum pedestris naturæ familiares sint, minus exanimantur. Qui autem binis tantummodo pinnis natant, eas habent, quæ parti pronæ adhaerent, nisi latitudo prohibeat, easque iuxta caput positas gerunt qui habent, quoniam eo loco longitudine careant, qua vice pennarum moueantur. corpus enim eius generis piscium exporrectum in caudam est. Raja, & similes pro pinnis extrema sui corporis latitudine natant. Squatina, & rana pinnas lateribus accommodatas infra gerunt, propter amplitudinem partis superioris. quæ autem parti supinæ commissæ sunt, eas iuxta caput adiunctas habent: nihil enim latitudo impedit, quo minus moueantur, sed pro superis illis has gerunt minores, quæ

*Bipennes pines diutius extra aqua durare.*

M m m m 5 ad la-



## 552 De Partibus Animalium

ita, causa iam exposita est: sed continuo simplici corpore à capite in caudam usque porrigitur.

*Cauda piscium.*

Cauda vero ipsa non omnibus similis est, sed cum cæteris non euariet, planorum nonnullis spina constat, & longa est. incrementum enim eius partis ad piscis latitudinem transit: ut in torpedine, pastinaca, & si quid aliud eiusmodi cartilagineum est. horum igitur cauda spinosa, & longa est. quorundam carnosa quidem, sed brevis, eadē causa, qua & torpedini. nihil enim refert, brevis carnosaque sit, an longa atque rigidior.

*Quid sit anguilla.*

contra accidit ranis. quod enim latitudo earum parte priore minus carnosa est. ideo natura quantum corpulentia prior ademerat, tantum posteriori, & caudæ addidit. piscibus nulla membra dependēt, quoniam eorum natura natilis est, ratione suæ substantiæ. nihil enim superuacaneum, nihil frustra natura agit. Sed, cum sua substantia sanguinem habeant, & tamen natiles, non gressiles sint, pinnulas habent, ut nantes: pedibus carēt, ut non pedestres, sed aquatiles. pedum enim additio utilis ad motum, qui in pedo, hoc est solo agatur: unde & nomē inditum pedibus est. Ad hæc fieri non potest, ut simul & quaternas habeant pinnulas, & pedes, aut aliud eiusmodi membrum, cum sanguinem habeant. Corduli, quanuis branchijs præditi, pedes habent: quoniam penna carent, caudam etiam habēt laxā & latam. Pisces, qui non lati sunt modo rari, aut pastinacæ, quaternas pinnulas habent, binas parte prona, & binas supina: neque est qui habeat plures: sanguine enim careret. Binas, quæ parte prona lateribus geruntur, omnes ferè habent: reliquis, quæ subditæ sunt, carent nonnulli ex longis & corpulentis, ut anguilla,

*Pedes unde dicti.*

*Corduli.*

*Pinnula.*



## Liber Quartus. 555

serpentis speciem referunt. non enim multum refrigerationis desiderant. Sunt & oris discrimina. alijs enim os ante, & pronum est: alijs in-  
fra parte supina, vt delfinis, & cartilagineo generi. quamobrem hæc, nisi conuersa resupinentur, cibum corripere nequeunt: quod natura non modo salutis gratia ceterorum piscium fecisse videtur (dum enim sese ista conuertunt, mora intercedit, qua piscis, quem insectantur, euadere possit. nam omnia id genus rapina piscium viuunt) verum etiam ne nimis suam deuorandi auiditatem explerent. cum enim facilius caperent, breui per immodicam satietatem periret: quoniam etiam, cum rostrum eorum structura tereti ac tenui sit, facile scindi in oris habitum non potest. At hæc differentia existit, quod alijs os rescissum, alijs subinde in acutius compressum. carne vescētibz rescissum, vt ijs, quibus se pectinatim stipat dentium series: ijs enim vires ore continentur: compressum, & vt modo dixi, coarctatum ijs, quæ non carne vescantur. Cutis alijs squamata (etenim squama præ rigiditate, tenuitateque desistens, summa corporis occupat) alijs aspera, vt squatina, raie, & reliquis generis eiusdem: alijs lenis sed paucissimis. cartilaginea squamis carent, sed asperacuta muniuntur, quoniam spina cartilaginea constant. terrenam enim portionem natura inde ad cutem transtulit, inque eius asperitatem absumpsit. Testes piscium nullus, nec intus nec foris habet. nec serpentes, aut ex ijs aliquid, quæ pedibus carent, partem eam habere compertum est: sed eius vice meatum excremento, & generationis sui accommodatum habent eundem, quem cætera quoque ouipara, eademque

*Oris differentia.*

*Cutis.*

*Testibus o-  
mnia ca-  
rēt, quibus  
pedes de-  
sunt.*



## 554 De Partibus Animalium

ad latera applicantur. Torpedo duas iuxta caudam pinnas habet : pro reliquis latitudine utitur, & utroque sui corporis semicirculo, quasi geminis pinnis natat. de partibus capitis & sensorijs antea dictum est. Piscium autem genus *Branchia.* præ cæteris, quæ sanguinem habent animalibus, propriam sibi branchiarum naturam sortitum est. cur ita, causam cum de spiratione ageremus, reddidimus. Quæ autem branchias habent, aut intestas gerunt, aut dæctas: ut genus omne cartilagineum: causa est, quod cartilagine tum branchiæ, tum earum tegmenta constant. Genus autem hoc omne cartilagineum habet spinam. motus etiam cartilaginei generis lentus pigerque est, quoniam non spina, aut nervo corroboratur: contra genus spinatum celeriter fertur. tegmentum autem, quod branchias operiat, celeriter moveri oportet, cum branchiarum natura quasi ad spirandi usum piscibus data sit: quamobrem in spinatis non modo tegmentum, verum etiam ipsi branchiarum meatus contrahuntur, ut celerius agatur. Habent branchias alij multas, alij paucas, & alij duplices, alij simplices: sed novissimam simplicem magna ex parte. verum cognitio diligentior ex conspectionibus, commentationeque animalium petenda est. causa copiar, & inopiar branchiarum, caloris cordi insiti copia, aut inopia est. in quibus enim plus inest caloris, hæc celerius moveri oportet, & vehementius. geminæ autem branchiæ, atque duplices talem naturam potius, quam simplices, paucioresque obtinent: unde fit, ut nonnulli ex ijs, qui branchias habent pauciores, minusque continentes, diu extra aquam vivere possint: ut anguilla, & quicumque serpentis



quia pedestres, volucris, quod ijs necessario accidit. habent enim cuteas pennas. nullum aut volatile caudam habet, nisi penna scissa volatile sit. genus enim id caudæ ex penna eiusmodi constat: cauda verò quadrupedis, generi volatili adiuncta, vel impedimento eius pennis proculdubio esset.

*De Struthione Africo, & eius natura, & forma.*  
CAP. XIII.

**S**truthio etiam Africus eodem modo partim auem, partim quadrupedem refert; quippe qui, nō vt quadrupedes, pennas habeat: vt nō auis, sublimis non volat, nec pennas ad volandum commodas gerit, sed pilis similes. Item quasi quadrupes sit, pilos habet palpebræ superioris, & glaber capite, & parte colli superiore est. itaque cilia habet pilosiora: sed quasi auis sit, infra pennas integritur. Bipēs enim tanquam auis, bisulcus tanquam quadrupes est. non enim digitos habet, sed ungulam bipartitam. quarum rerum causa est, quod magnitudinem non auis, sed quadrupedis est. magnitudinem enim auium minimam esse prope dixerim necesse est. corporis enim molē sublimem moueri nequaquam facile est. Sed de partibus animalium, quam ob causam quæq; sint, dictum iam est per omnia animalium genera. quæ, cum explicata sint, \* sequitur vt de partibus animalium incessui deseruentibus disseramus.

\* *Græcus index, sic habet, ἐφεξῆς ἐστὶ, τὰ  
ὡς τὰς γενέσεις αὐτῶν διελεῖν: Hoc est,  
Sequitur, vt ea quæ ad ipsorum generationes  
attinent*



## 556 De Partibus Animalium

eademque quadrupeda omnia continent, quoniam nec vesicam habent, neque excrementum humidum secernunt. piscium genus his à ceteris animalibus differentiis discrepat. Delphini balenæ, & reliquum cetarium genus branchiæ carent: sed fistulam sui pulmonis causa continent, qua humorem, quem in ore acceperint, respuant: nam & humorem admitti necesse est, cum cibum in aqua submersum capiant, & admissum emitte necesse est. † branchiæ igitur ijs, quæ spirant, incommodè habentur. causam vero cum de spiratione ageremus, reddidimus. haud enim fieri potest, ut idem & branchias habeat, & spiraret. sed enim ijs ad respuendam aquam fistula data est, quæ ante cerebrum sita est, ne postposita id interciperet à spina. Causa vero cur pulmonem hæc habeant, & spirent, quod maiora animalia plus caloris sibi requirunt, ut possint moueri. quapropter pulmo ijs inditus est, plenus caloris sanguinei. sunt hæc quodammodo & terrestria, & aquatilia. ut enim aërem terrestrium more trahunt, sic pedibus vacant, & cibum in humore modo aquatiliu capiunt. Vituli etiam marini, & vespertiones, quoniam ambigant, alteri cum aquatilibus & terrestribus, alteri cum volucris & pedestribus, ideo participes & utrorumque, & neutrorum sunt. vituli nanque marini, si ut aquatiles inspeantur, pedes habent: si ut pedestres, pinnas: quippe qui pedes posteriores pisces admodum habeant, atque etiam dentes omnes serratos, acutosque. Vespertiones etiam pedes ut volucres habent, sed ut quadrupedes non habent. cauda etiam tam quadrupedis, quam volucris carent. nam, quia volucres sunt, cauda quadrupedis vacant. quia

† Cod. Græco manu-  
scri. habet  
branchia  
igitur ijs,  
quæ nō spi-  
rant com-  
mode habē-  
tur.

Vesperti-  
liones am-  
bigui.



## ARISTOTELIS

STAGIRITAE,

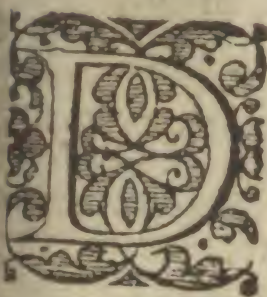
PERIPATETICORVM

Principis, de Animalium

Incessu :

Nicolao Leonico Thomæo  
interprete.*Proponuntur quaestiones de animalium incessu.*

CAP. I.



DE COMMODIS autem animalium partibus ad illam, quæ per locum est motionem, perscrutandum est, quâmnâ ob causam illarum quæq; huiusmodi existat : cuiusve gratia insint illis. De differentiis quin etiâ, quas vnus & eiusdē ani-

malis ad se inuicem habent partes : quâsve habent ad illas, quæ aliorum sunt, & genere distinctorum. Prius autem constituamus de quibus à nobis est considerandum. Quorum primum est, quótnam paucioribus animalia mouentur notis. Postea, quamobrem sanguine quidem prærita quaternis, exanguia vero pluribus : & ad summam quam ob causam ex animalium numero alia quidem pedibus carent, alia verò bipeda, aut quadrupeda, aut multipeda existant.

Et cur



attinent, percurramus. Malè itaque hic locus  
 translatus videtur: Nisi forte in Græco Codice  
 loco ὅσους κινῶσιν legere malis. sicque in-  
 terpreteris, Reliquum est, ut ea quæ ad ipso-  
 rum motus spectant, percurramus. Puto  
 tamen inde errorem ortum esse, quòd  
 aut liber de Animalium Incessu  
 nondum repertus erat, aut  
 quòd primum ita pla-  
 cuit opera Ari-  
 stotelis diui-  
 dere.

Librorum Quatuor de Partibus  
 Animalium, finis.

ARISTO-



magnitudinū dimensiones quot, qualesūe quilibus inexistunt, sumere oportet. Sunt enim dimensiones quidem sex, paria vero tria. Vnum quidem summum & imum. Alterum ante & retro. Tertium autem dextrum & sinistrum. Ad hæc autem quod motionum per locum initia sunt, impulsus, & tractus. Hæc enim per se sunt; ex accidenti autem mouetur, quod ab alio fertur. non enim ipsum semet mouere uidetur, sed ab alio moueri, quod fertur ab alio.

*Varij animalium motus, quomodo fiant, declarantur.* C. A. P. I I I.

Is autem constitutis, quæ deinceps sunt dicamus. Animalium profecto quacunque loco mouentur, alia quidē toto simul corpore mouentur, ut illa, quæ saltu locum mutant. Alia vero per partes, ut quacunque progressibus utuntur. In utrisque autem huiusmodi mutationibus semper mutatur id, quod mouetur innisum ad id, quod illi subiacer. Quamobrē siue id citius dilabatur, quàm ut inniti possit id, quod super eum mouetur: siue nullum omnino motis præbeat firmamentū, nihil super illud seipsum mouere poterit. Etenim quod saltu mouetur, & ad seipsum, quo supra est innisum, & ad id, quod pedibus subiacer, saltum plane facit. Renisus enim quosdam ad se inuicem habent partes in ipsis flexuris: & omnino ad depressum id, quod leprimit. Quamobrem Pentathli plus saliant, *Quinquaginta* si halteras habuerint, quàm si non habuerint. *tiones.* Et qui currunt, citius currunt, si manus commouerint: nisus namque sit quidam in extensione ad manus, & articulos. Semper autem illud, quod mouetur duabus ad minus instrumentalibus.

*Arist. de Anim. Inces.*

N n n n

utens



Et cur quæcunq; illorum pedes habent, eos  
beant pares, & omnino ea notæ, quibus moue-  
tur, pares existunt. Præter hæc etiam quam  
causam homo, & volucrum genus bipes: pisci  
vero pedibus carêt. Et inflexus quidem crura  
homo, & volucris, cum sint, bipedes contrari  
† *Circunse-* habent. Homo nanque ad † ambitum crus inf-  
*rentiam.* æit: volucris vero ad cauum. ipse quin etiam  
mo contrario ad seipsum modo crura inflectit  
& brachia. hæc enim ad cauum: genua autem  
ad ambitum inflectit. Et quadrupeda, quæ ani-  
mal pariunt, contrario ad homines, & sibi ip-  
sa crura inflectunt modo: priora nanque crura  
circunferentiæ ambitum inflectunt, posteriora  
vero ad cauum. Præterea ex quadrupedum  
nere illa, quæ non animal, sed ouum pariunt,  
proprio quodam modo in latus inflectunt.  
Hæc etiam quam ob causam quadrupeda omni-  
per diametrum mouentur. De omnibus cer-  
tis, & quæcunque istis sunt cognata, perscruta-  
ta sunt causæ. Quod enim hoc cõtingat modo  
ex naturali palàm est hystoria: quam autem  
causam, nunc est inuestigandum.

*Suppositiones quadam præmittuntur.*

*CAP. 11.*

† *Methodo.* Perscrutationis autem principium est, sup-  
pnetibus illa nobis, quibus uti sæpenumero  
in Physico † negotio soliti sumus; accipere  
scilicet ea, quæ in omnibus naturæ operibus e-  
dem se habent modo. Illorum autem vnum est  
naturam nihil frustra facere, sed semper ex ijs  
quæ cuiusque animalium generis essentiæ con-  
tingunt, id, quod optimum est: quamobrem  
melius hoc modo, ita natura se habet. Præter  
magis



solū uiuunt, sed animalia etiā sunt, huiusmodi omnibus antē, & retro insunt. sensum etenim isthac omnia habēt: per ante autem & retro determinātur. in quo enim natus est esse sensus, & vnde est singulis, anteriora huiusmodi existunt: ijs autem opposita, posteriora. Quęcunq; vero animalū nō solū sensu sunt prędita, sed moueri etiam possunt sese ea, quę per locū est, mutatione, in ijs ad ea, quę dicta sunt, sinistrū & dextrum determinantur simili modo ut illa, quę dicta sunt prius, cū opere scilicet, & non positura eorū utrunq; sit coniugatū. Vnde enim mutationis per locum corporis naturaliter est initium, id unicuiq; dextrum est: oppositū vero, & quod hoc consequi natum est, sinistrum. Hoc autem in alijs quidem magis: in alijs vero minus distinctum est. Quęcunq; enim instrumentarijs vtētia partibus, pedibus inquā, aut alis, aut id generis alio quopiam, supradictam efficiunt mutationem, in illis profecto distinctū est magis, quod dictum. Quęcunq; uero non ijs partibus, sed ipso distantias facientia corpore progrediuntur, cuiusmodi nōnulla sunt, quę pedibus carent, ut serpētes, & erucarum genus: & illa etiam, quę terrę vocant intestina; ijs certe omnibus inest quod dictum est. uerum similiter non est manifestum. Quod autem à dextris motionis est initium, indicium est. omnes ferre onera sinistris: sic enim moueri cōtingit illud, quod fert, cū absolutum sit ipsum mouens. Quamobrem qui subsultim uno mouentur pede, facilius id in sinistra faciunt: mouere etenim natū est dextrum: moueri autē sinistrū. Quapropter onus. non in mouentem partem, sed in motam insidere oportet: si enim in ipso mouēte, & mo-

N n n n a      tionis



utens partibus mutationē efficit, ut altera quasi comprimatur, altera vero comprimatur. quod enim stat comprimitur, quoniam fert: quod autem eleuatur, extēditur ad id, quod pōdus sustinet. Quare nullum carens membris hoc moueri potest modo: non enim habet cū agentium, tum patientium in se partium distinctionem.

*Dimensiones, quibus animalia determinari possunt, sex esse numero: quo partēs in ipsis reperiuntur: Quodq; motus in unoquoque à dextris incipiat.* C A P. IIII.

**Q**Uoniam autem dimēiones numero quidē sunt sex, ex quibus determinari omne natū est animal; summū uidelicet & imū, ante & retro, præterea dextrum & sinistrū summum certē & imum omnia habent uiuentia: quoniam non solum in animalibus est summum, & imum, sed etiam in stirpibus. Determinantur autem opere, & nō solum positura, quæ ad terram scilicet sit, aut ad cœlum. Vnde enim alimenti singulis est distributio, & incrementi accessus, summum id sanē est: quod autem istud ultimò pergit, id est imum. hoc enim initiū est quiddam, illud uerò est finis: initium autem est id, quod est summum. Atqui stirpibus quidem propriū uideri poterit magis id, quod est imū non similiter enim positura se habent summum & imum in iis, & in animalibus. Ad uniuersum namque non simili se habent inodo: secundum opus autem similiter. Radices enim summum habent in stirpibus: namq; inde distribuitur alimentum iis, quæ terra nascuntur: & illis id accipiunt, ut ore animalia. Quæcunque autē non solum



cem per locum. nomen nanque videtur à pedo, hoc est solo deduxisse pedes. Nonnulla autem priorem, & posteriorem partem in idē habent, vt ex piscibus mollia, & turbinata ex ostrea-ceis. Dictū est autē de huiusmodi prius in aliis. Cum autem tria sint loca, summum, mediū, & imum. Bipeda quidem summum habent ad id, quod in uniuerso est summum: multipeda vero & apoda, ad medium. Stirpes autem ad imum. Causa autem ea est, quoniam illæ quidem non mouentur: at alimentum vero ijs ē terra est. Quadrupeda autem ad medium, & multipeda, & apoda, quia nō sunt erecta. Bipeda autem ad id, quod summum est, quoniam erecta sunt: maxime autem homo, quoniam maxime secundū naturam est bipes. Rationabiliter autem initia ad huiusmodi dicuntur partibus: initium nāq; nobile est: summū vero imo: & prius posteriori: & dextrum sinistro sunt nobiliora. Bene autem se habet commutato etiam ordine de illis asserere. nam quoniam in illis initia sunt partibus: ideo nobiliores istas oppositis esse partibus. Quod igitur à dextris motionis est initium, ex dictis est manifestum.

*Quo pacto animalia sanguine prædita quatuor, non pluribus mouentur notis: curq; serpentes pedibus careant.*

C A P. V.

**Q**uoniam autem est necesse in omni continuo, cuius hoc quidē mouetur, illud vero quiescit, cum vniuersū moueri possit, stā re altero, aut ambo mouetur p̄ cōtrarios motus, quiddā esse commune, ad qd̄ isthæc ad se inuicē sunt copulata, & eo loci inesse motionis

N n n 3 tionis



tionis principio imponatur, aut nō mouebit p  
 nitus: aut difficilius mouebit. Signū autē quō  
 à dextris motionis sit initium, ipsæ pedum sunt  
 proiectiones: omnes enim quæ sinistra sunt  
 proiiciunt Stantes quinetiā sinistra protendun  
 magis, nisi quid aliter fortē contingat: nō enī  
 à proiecta mouētur parte, sed ab ea, quæ est ab  
 ducta: eoq; etiam modo dextra tuētur: Ac pro  
 preterea eadem in omnibus dextræ sunt partes  
 vnde enim initium est motus, idem est omni  
 bus: & in eodem omnibus naturaliter situm h  
 bet: dextrū autem est vnde initium est motus  
 & eam obrem in ostreaceo genere, quacunque  
 sunt turbinata, vndiq; dextra sunt: nō enim a  
 vestiginē mouētur, sed aduersum omnia pro  
 cedunt, ut purpuræ, & buccini. cum enim omni  
 à dextris moueantur: huiusmodi autem ad ea  
 dem sibi ipsis semper moueri uideantur: omni  
 similiter esse dextra necesse est. Absoluta autem  
 maxime habent sinistra inter reliqua animali  
 homines, quoniam maxime secundum naturam  
 inter animalia se habent reliqua: melius aut  
 natura dextrum est sinistro, & seingatum: iccir  
 co dextra in hominibus maxime sunt talia. Di  
 sceretis autem dextris, rationabiliter sinistra &  
 ad motū pigra sūt, & absoluta maxime in istis  
 Et alia sanē initia secundum naturam maxim  
 sunt discreta, tummū uidelicet, & ante. In qui  
 bus igitur summum, & ante sunt discreta, ut in  
 hominibus, & auibus, hæc certē sunt bipeda. E  
 quatuor autem duo sunt notæ, iis quidem ala  
 illis uero manus, & brachia. Quacunque autē a  
 idem summum habent & ante, quadrupeda, &  
 multipeda, & apeda. Pedem autem appello par  
 tem illam, quæ ad pedestrem est notam, motu  
 cer



igitur quòd aut solis : aut iis maxime animali-  
bus per locū inest motio, quæ duabus, aut qua-  
tuor efficiunt notis eam, quæ per locum est, mu-  
tationē. Quamobrē, cum id ferè sanguine præ-  
ditis cōtingat maxime ; palàm est, q̃ pluribus  
quàm quatuor notis animalium sanguine præ-  
ditorū moueri potest nullū : & , si quid quatuor  
solūmodo moueri natum est notis, istud sangui-  
ne præditū esse necesse est. Attestatur autem iis,  
quæ dicta sunt , ea, quæ animalibus contingere  
videntur: nullum enim ex sanguine præditis a-  
nimal in frustra dissectum, tempore, ut ita dica-  
tur, viuere potest aliquo : mutationisq̃ per lo-  
cum, qua mouebatur, adhuc integrū cū erat,  
& non recisum, haud quaquā est particeps. Ex-  
anguia autem, & ex multipedum genere, non-  
nulla dissecta extenso tempore singulis viuere  
possunt partibus: iis quinetiam agitari motio-  
nibus, quibus, antequam recisa essent, mouebā-  
tur: ut ex, quæ vocantur scolopendræ, & aliæ in-  
sectorum, & prælongorum genere. in huiusmo-  
di nanq; omnibus posterior pars eòdem tende-  
re videtur, quòd prior. Causa autem est quod ist-  
hæ dissecta uiuant, quòd perinde illorū quod-  
cunq; est constitutum, ac si quippiam ex multis  
compositum, coniūctumq̃ esset animalibus.  
Cur autem hoc se habent modo, palàm est ex  
iis, quæ dicta sunt prius: duabus enim aut qua-  
tuor notis moueri nata sunt, quæ natura cōstāt  
maxime. Similiq̃ modo quæcunque sanguine  
prædita pedibus carent : isthæ enim omnia  
quaternis mouētur notis, per quas loco se cō-  
mouent. Duobus nanque ut plurimum vten-  
tia flexibus procedunt. dextrum enim & sini-  
strum, prius & posterius in latitudine existunt,

N n n n 4

&amp; in



tionis principium vtriusq; mēbri, & similiter status, manifestū est, quòd secūdum quascunq; dictarum oppositionū peculiaris extiterit motus utrarumq; contrariarū partiū, omnia hæc commune habēt principium secundum dictam partium coniunctionem. dico autem dextrarū & sinistrarū, summarumq; & infimarū, nec posteriorum & priorum. Secundum antè igitur & retro in eo, qđ se ipsum mouet, nulla talis est distinctio: quoniam nulli retrouersus naturalis est motio: neq; determinationem id, quod mouetur, habet vllam, per quam ad horum vtrūq; efficiat mutationem: secundum dextrum autē & sinistrū, summumq; & imum reperitur. Quāobrem ex animalibus quæcunq; membris videntia instrumentalibus progrediuntur, anterioris & posterioris discrimine non sunt determinata, sed duobus reliquis: imprimis vero illo, qđ secundū dextrum separatur & sinistrum: quoniam hoc quī ē in duobus statim inesse necesse est, illud vero in quatuor primis. Quoniam igitur summum & imum, necnon dextrum & sinistrum eodem & cōmuni ad se inuicem sunt copulata principio: dico autē illud, qđ motionis est princeps: oportet autē in omni, quod à quocunq; decēter efficere debet, terminari quodāmodo, & interuallis ordinarijs, scilicet quæ ad prædicta sunt principia, siue contrario, seu eodem ordine se habētia eorum, quæ in illis sunt mēbris, id, qđ motionū est causa omniū. Hoc autē est, à quo cōmuni principio in animali, cū dextrorsum, tū sinistrorsum, tū similiter sursū & deorsum est motio. Id utē vnicuiq; habere, quemadmodū similiter se habet ad singula principia, quæ in prædictis sunt partibus. Manifestū igitur



tilibus quædam pinnas non habent, ut sunt muræna, sed mari perinde utuntur ut terra serpentes, & mari: natant enim eodem serpentes modo, quo in terra moventur. Nonnulla aut duas solum habent pinnulas, ut conghi sunt, & anguilla, & mugilum genus, qui in Sipharum lacu nascuntur. Quamobrè paucioribus moventur inflexibus in humore, & in terra, quæcunq; in terra uiuere assueta sunt, ut anguillarum est genus. Ex mugilum uerò genere, quicumque duas habent pinnas, corporum inflexione quaternas in humore exæquant notas. Causa autem, cur serpentes pedibus carent, est, tum quod nihil frustra efficit natura, sed omnia ad optimum respiciens, unicuique ex ijs, quæ fieri possunt, singulisq; peculiarem cōseruat essentiam & quod quid erat ipsi: tum ob id, quod à nobis prius est dictum, nullum scilicet sanguine præditum pluribus quàm quatuor moueri posse notis. Ex ijs enim manifestum est quòd, ex sanguine præditis quæcunque ob longitudinem ad reliquam corporis naturam sunt enormia, ut serpentes, haudquaquam pedestria esse posse. Plures enim quàm quatuor pedes illa habere non est possibile: exanguia nanq; essent. Si uerò duos, aut quatuor haberent pedes, immobilia ferè penitus essent, adeo necesse esset illorum motum esse tardum, & usui ineptum.

*Animal pedestre necessario pares habere pedes.*

C A P. VI.

**O**Mne autem pedestre animal pares necessario habet pedes. Quæcunque enim solo saluam eam, quæ per locum est, faciunt mutationem, nihil sanè pedibus ad huiusmodi indigent motum:

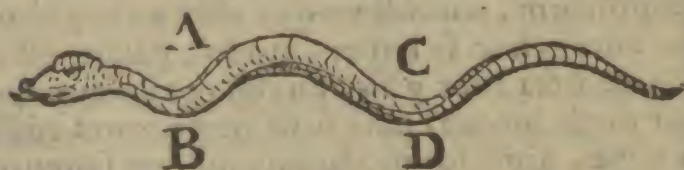
N n n n s

motum:



& in utroq; illorum inflexu : in parte quidē ad caput uergente , anterior est nota cū dextrum sinistra: in illa autem , quę ad caudam spectet, posteriores sunt notę. Videntur autem istę hęc duabus moueri notis per priorem scilicet contactum , & per posteriorem causa autē est quoniam angustum est latitudine id animalis genus: nanq; in ijs etiam dextrum præcedit, vicissimq; redditur posterius , ut in quadrupedibus. Inflexionum autem causa est longitudo. Quemadmodum enim valde proceri homines gradiuntur incurui, & dextro humero in priorem partem vergēte , sinistra coxa ad posteriorem magis recedit, mediumq; concauum fit, & incuruum. Ita intelligere oportet serpentes incuruis notis supra terrā se mouere. & quod similiter mouētur , vt quadrupedes : vicissim enim commutant concauū, & curuū. quādo vero rursus sinistrū antèrius procedit , ex cōtrario rursus concauū fit: dextrū enim intèrius fit denuo. Prior dextra nota vbi A, Sinistra vbi B, Dextra posterior vbi C, Sinistra vbi D.

*Serpentis motus.*



Sic autē mouentur ex terrestribus quidē serpentes. ex aquatiliū vero genere Anguilla, & Congri, & Murænæ, & alia præterea, quęcūq; serpentium formam referunt. Verū ex aquatilibu



*Motum omnem localem in animalibus, quiescentibus quibusdam fieri partibus.*

*C A P.*

*V I I.*

**Q**uod autem nisi quippiam quiesceret, non sanè esset flexus, neq; directio, ex ijs manifestū. Est enim flexus ex recto ad curvum, aut ad angulum mutatio: directio vero ex alterutro horum ad rectū. In omnibus autem dictis mutationibus ad vnum necesse est signū rectitudinem fieri. Verum enimvero flexu non existente, neq; progressio, neq; volatus, neque natatus sanè erunt. Etenim habentia pedes, quoniam super vtrunque oppositorum crurum vicissim stant, pondusque sustinent; necesse habent, altero progrediente, inflectere alterum: equalia namq; lōgitudine nara sunt habere opposita membra: & quod pōderi substat, rectum esse oportet, vt perpendiculū ad terram: quando autē progreditur, fit † hypotenusā, valensq; † *subtensa*, manentem magnitudinem, & eam, quę interia-  
et. Quoniam autē equalia sunt membra, necesse est inflecti id, quod manet, aut in poplite, ut in conflexione: vt, si quippiam eorum, quę progrediuntur, genibus careat. Signum autem, quod hoc ita se habeat, id est. Si quis enim iuxta parietem per terrā ambulet, quę designatur nea nō est recta, sed obtorta; quoniam minorem quidem flectentis fieri descriptam necesse est, stantis autem, & erecti maiorem. Contingit item sanè crure inflexū non habente moueri, nemadmodū infantes reptant. Et de elephātis antiquus huiusmodi erat sermo, haudquaquā rursus: quippe cū id genus omne moueāt in flexione in humeris facta, aut coxis. Verū rectū  
progredi



motum: quæcunq; verò saltu quidem vtuntur, ipsis autem is sufficiens nō est motus, sed progressu etiam indigent; certum est quòd ijs quidem melius, illis verò impossibile penitus progredi, quoniam omne animal pares habere pedes necesse est. Cū enim talis per partes sit mutatio, & nō toto simul corpore (vt est saltus) necesse est has quidem cōmutatis pedibus manere, illas vero moueri, & oppositis vtrunq; horum præstare, cōmutans à motis partibus pondus ad illas, quæ permanent. Quamobrem neq; tribus vtens, neq; vno vllum ingredi potest animal. hoc enim nullum penitus habet fulcrum, quo corporis sustineat pondus: illud uero in altera oppositionum laborat: quare necesse est ipsam, ita se mouere tentans, ruere. Quæcunq; autem sunt multipeda, ut scolopendre, hæc certè imparibus progredi possunt pedibus, quemadmodum moueri cōspiciuntur, si illorū quispiam unum decurtauerit pedum: quoniam contrastantium mutilationi pedum, illorum frequentia, qui in alia stant parte, succurritur. fit enim in illis ut mutilati membri tractus ab alijs, & non progressio. Attamen manifestum est, quòd melius isthæc ipsam mutationē efficerēt, si pares haberent pedes, nulloq; deficiente, contra se stantes omnes haberent pedes. ita enim magis æquari poterit pondus, neq; in alteram partem declinare, si contra se stantia habuerint fulcra, nullumq; oppositorum uacuum locum. Procedit autem ab utraq; sui parte alternatim id, quod ingreditur: ita enim ad eum, qui in principio fuit situm fit restitutio. Quòd igitur pares habet omnia pedes, & quam ob causam, dictum est.

Motum



faliunt modo. Volantia quinetiam, & natantia omnia, illa quidem alas tum dirigētia, tum inflectentia volant: hac autem id pinnis faciunt. Et in ijs alia quidem quatuor, alia verò duabus, quæcunq; corpore sunt oblongiore, vt anguillarum est genus. nam reliquam pro duabus pinnis motionem, residua corporis parte incuruata, perficiunt, quemadmodum dictum est prius. Plani autem pisces, tum pinnarum loco corporis vtuntur latitudine, tum verò pinnulis duabus. Qui autem omnino sunt plani, qualis est raia, tum ipsis natant pinnulis, tum extremo corporis ambitu, illum dirigentes vicissim, & inflectentes.

*Quo pacto verum sit. aues quatuor moueri notis & multaq; alia de ipsarum volatus differentijs. CAP. VIII.*

**D**ubitare autem quis sane posset, quoniam modo aues quaternis moueantur notis, uel dum volant, uel dum ambulāt: quasi dictum sit, qd sanguine prædita omnia quatuor nouētur notis. At hoc dictū non est, sed qd non uluribus. Verū enim uero neque uolare potest membris ablatis, neq; ambulare alis detrahtis. nam neq; ipse nisi commotis humeris ambulat homo. Verū omnia, quemadmodum est prædictum, mutationem inflexu, & extensione faciunt: omnia em̄ in supposito, & quasi cedente, quodamtenus progrediuntur. Quamobrem necesse est, nisi in alia inflexus fiat parte, ac saltem vnde est principium, ijs quidem, quæ membranaceas habent alas, ipsius membranæ: auius autem ipsarum alarum: cæteris verò earum partium, quæ istis proportionē respondent, ut piscibus.



progredi nullum potest continue, & firmiter;  
 moueri autem poterit, ut in palestra ij, qui per  
 puluerem genibus reptant. ampla est enim su-  
 perior pars, quamobrem magnum etiam debet  
 esse membrum: si autem hoc, flexum esse necesse  
 est. Quoniam enim stat ad rectum, uel cōcideret  
 recto minore effecto, uel non progredietur: si  
 enim altero crure recto, progreditur alterum,  
 maius erit, cum sit æquale: hoc nanque poterit  
 & id, quod quiescit, & ipsam hypotenusam. Ne-  
 cesse igitur est & inflectere id, quod procurrat,  
 & inflexum simul alterum extendere: membra  
 enim æquilaterum triangulorū efficiuntur, ca-  
 putq; sit inferius, ubi perpendiculum fuerit, in  
 quo firmatur. Quæcunq; uerò pedibus carent,  
 alia quidem vndoso procedunt motu. id autem  
 bifariam accedit: nam alia quidem super terrā,  
 ut serpētes, inflectuntur: alia uerò superne cur-  
 uantur, ut erucæ: vndosus autem ille motus in-  
 flexus est: alia uero attractu utuntur, ut lumbrici,  
 qui terræ intestina appellantur, & hircines:  
 isthac etenim parte quidem priore procedunt,  
 reliquumq; corpus ad illam trahunt, illoq; mo-  
 do loca commutant. manifestum autem quod  
 nisi duæ maiores una essent, animalia illa, quæ  
 vndoso procedunt inflexu, minimè moueri pos-  
 sunt. flexu enim extēso, si æqualem occuparet,  
 nihil sanè processissent: verum extēsus superat,  
 & quiescente isto, quod reliquum est, adducit.  
 In omnibus autē dictis mutationibus, id quod  
 mouetur, tum extensum ad rectum, tum incur-  
 uatum progreditur: partibus quidem prioribus  
 rectum factum, posterioribus uero incuruum.  
 Quæcunque etiam saltu utuntur animalia, flexum  
 in inferna corporis parte faciunt, & hoc  
 saluū



tem quæ ex eis sunt præpetes: huiusmodi uero sunt, quæ incuruos habent ungues: hæc nãq; uolandi pernicitas uitæ usui est. Aptæ autem ad peculiarem illis motum cætera corporis uidentur esse membra. Omnibus enim paruum est caput, collum crassum: pectus cum ualidum tum acutum: & acutum quidem ut bene uiam paret, quasi lembi prora: ualidum uerò carnis obesitate, ut incurvantem propellere possit aërem, idque ex facili & nullo labore. Quæ uerò retro sunt, leuia, & in angustum rursus coëunt, ut priora consequi possint, latitudine aërem non trahentia. Et de ijs quidem hoc determinatum sit modo.

*Animalia erecta incedentia necessario bipeda esse: supernasq; corporis partes leuiores, inferius uero grauiiores habere. CAP. IX.*

**Q**UOD autem erectum ambulare debet animal, quod quidem necessario sit bipes, & supernas corporis habeat partes leuiores, grauiiores autem eas, quæ illis substant, est manifestum: eo enim solum se habens modo se possum facile ferre poterit. Quamobrem solus inter animalia homo erectus existens, crura habet ad supernas corporis partes ex pedestribus maxima, & firmissima. Quod sanè palàm facit illud, quod infantibus accidit, non enim erecti ambulare possunt, quoniam omnes sunt pumilioes, maioresq; & ualentiores quàm didicerat, summas imis corporis habent partes: procedente uerò ætate, infima maius accipiunt incrementum, donec ad iustam perueniant magnitudinem, tuncque erecti ambulare possunt.

**Aves**



piscibus. Nonnullis autem, ut sunt serpentes, in corporum curuaturis inflexionis inest principium. Uropygium autē volatili inest generi ad dirigendos volatus, ut nauigijs gubernacula: quod necesse est etiam in ipsa inflecti adhaesione. Quamobrem & illa, quæ ex membrana integras habent alas: & illa, quæ pennis quidē discretas eas habent, verum uropygiū ad eiusmodi vsum illis est ineptū, ut pauones existunt, & gallinacei; & omninoque uolacia nō sunt, haud quaquā directē uolare possunt. Ex ijs etenim, quæ ex membrana integras habent alas, nulla omnino uropygiū habent: quamobrē ut gubernaculo carens nauigiū, feruntur quoeunq; fors tulerit unumquodq; impactum. Similiq; modo vaginipenna, ut scarabæi & melolonthæ: & ea, quæ nullo inuolucro recōdunt pennas, ut apes, & uespæ. Præterea etiam ex uolucrū genere illa, quibus inutile est uropygiū, ut porphyrones, & erodij. Et omnes aquaticæ uolucres, uropygij uice, extensis uolant cruribus, illisq; ad dirigendos volatus utuntur pro uropygio. Vaginipenno autē generi tardus, & imbecillis est uolatus, qm̄ ad corporis pondus nō ex proportionē alarum habent naturā. sed illud quidē grande est: alæ uero parue, & imbecilles. Quemadmodū igitur si quis onerariam nauium remis tentet propellere, simili isthæc modo uolatu utuntur: & alarū naturæ imbecillitas ad id non nihil facere uidetur. Inter aues autem pauponi quidem uropygium quandoq; ob magnitudinem nulli usui est: quandoque uero, quoniam decidit, nihil iuuare potest. Contrario autē se habent modo aues in alarum natura, ad ea, quæ integras ex membrana habēt alas: maxime au-

ccm



pedibusq; præditū progredi posset animal, prius  
est dictum: similiq; modo quod nullo quiescente  
nullus esse posset inflexus. Et quod homines,  
cum sint bipedes, & aues, contrariis crurū vtun-  
tur inflexibus. Quinetiam quod quadrupedes  
contrario a seiplos, & ad homines inflectant  
modo. Homines etenim brachia quidē ad con-  
cauum inflectunt, crura uero ad connexū: qua-  
drupedes autem priora quidē crura ad conne-  
xum, posteriora uero ad concauum. Similiq;ue  
modo aues. Causa autē est quoniam, ut dictū est  
prius, nihil temerē efficit natura, sed omnia ex  
iis, quæ fieri contingunt, ad id, quod est melius.  
Cum igitur omnibus, quibus crurum opera, na-  
turaliter inest, qui per locum est, motus, stāte  
quidem vnoquoq; pondus illic est, motis autē  
in ante, prauum situ pedem oportet esse leuē:  
continuata uero progressionē rursus in illum  
pondus resumere: manifestū est id esse necessa-  
rium, eò quod tum crus inflectitur: tum rursus  
rectum efficitur, manēte secundum protensum  
pedem signo, & tibia ipsa: hoc autem simul cō-  
tingere, & progredi animal. Quod si præcedens  
quidem crus flexum in ante habuerit, fieri po-  
test: si retro, non est possibile. Sic enim ante lato  
corpore, cruris erit extēsiō: illo autem modo, si  
retro feratur. Præterea etiam flexu retrouersus  
existente, duobus fieret motibus ipse pedū po-  
situra sibi inuicē cōtrarijs: altera quidem retro:  
altera uero ante. Necessariū enim est in cruris  
inflexione, femoris quidē extremū retrorsum  
deducere, tibiam uero ab inflexu pedē in ante  
mouere. Quod si in ante inflexus fuerit, neque  
contrarijs motibus, & vno, qui in ante est, præ-  
dicta continget progressio. Et homo quidem  
Arist. de Anim. Incessu O o o o bipes



Aues autem, cū sint leues, bipedes existunt quoniam retrouersus illis est onus: ceu aneo faciunt equos, qui priora sursum elata habent crura. Causa autem, cur maxime bipedes existentes aues stare valeāt, est, qm̄ habent clunen femori similem, talemq; , vt duo videantur habere femora, id scilicet, quod est in crure ant inflexū, & illud, quod à sedis loco ad hanc tendit partem. Est autem nō femur, sed clunis: nihil enim esset tanta, auis sanè bipes non esset. Quemadmodū enim hominibus, & quadrupedum generi, si ab exigua statim coxa esset femur, & reliquū crus, valde profecto ad lapsus pronū illarum esset corpus: nunc autem longa existē ad medium vsq; protenditur ventrem: quam obrem ibidem suffulta crura vniuersum gestant corpus. Manifestumq; etiam ex ijs est, q̄ erectū perinde ac homines nequeunt esse aues. Alarum enim natura, ita se habente corpore, illis est utilis. quod si erectæ essent, ad nullum sanè esse vsum: quales alatos pingunt amores. Simulq; ex ijs, quæ dicta sunt, palam est, neq; hominem neque aliud quippiam tali figura alatum esse posse: nō solum quoniam pluribus quàm quatuor moueretur notis sanguine præditum animal, sed quoniam is alarum habitus illis naturaliter motis nulli vsui esse posset: natura autem nihil contra naturam facit.

*Enarratorum de incessuum modis epilogus: Aliamq; causarum, cur ita factum sit & in homine, & in quadrupedibus, assignatio. CAP. X.*

**Q**UOD igitur nisi inflexus esset in cruribus aut humeris, aut coxis, nullum sanguine: pedibusq;



vel ad concuum tam priora, quàm posteriora crura, vt in A: vel contrario modo ad curuum, vt in B: aut conuerso modo, & non ad eadem, sed priora quidem ad curuum, posteriora vero ad cōcauum, vt in C: aut modo contrario, curua quidem ad se inuicem, concua autē extra, vt D se habet: certe, vt se habent A, & B, bipedum, aut quadrupedum inflectit nullum: vt autem C, quadrupedes: ut vero D, quadrupedum quidem nullum, Elephanto excepto. Homo autem brachia, & crura: brachia nanque ad concuum flectit, crura uerò ad curuum. Semper autem in hominibus commutatim contrarios membra habent inflexus: ut cubitus ad concuum, manus autem carpus ad curuum, rursusq; humerus ad curuum. Similiq; modo in cruribus. femur ad cōcauum, genu uero ad curuum, pes autem contrario modo ad concuū. Et inferiora profecto ad superiora manifestum est contrario se habere modo: principia nanque contraria. Humerus quidem ad curuum, femur autem ad concuum: & cubitus sanè ad concuum, genu uerò ad curuum, pes uerò contrario modo ad concuum. Et crurum quidem inflexus tales ob causas hoc se habent modo.

*Quadrupeda, multipedag, posteriora ad priora per diametrum mouendo incedere,*

*nec alio pacto congruè incessum fieri ab ipsis posse.*

CAP. XII.

**M**ouentur autem posteriora ad priora per diametrum: post enim dextrū prius, finistrum

O o o o 2



bipes existens, locaq; naturaliter cruribus permutans, ob retro dictam causam in ante flectit crura, brachia uero non sine ratione ad concursum: contrario enim inflexa modo inutilia forent, cum ad manuum usum, tum ad assumendos cibos. Quadrupedes autem, quæ animal perambulant, priora quidem crura, quoniam progressionem illorum sunt præuia, & priori eadem corporis sunt parte, necessario ad curuum inflectunt, ea de causa, qua homines. in hoc enim simili se habent modo. Quamobrè & ipsi in ante flectunt quadrupedes, quo dictum est modo. in enim inflexu facto, multum attollere poterunt crura: contrario autem flectentes modo, modicum à terra illa attollere poterunt, quoniam totum femur, & inflexus ille, cui adhæret tibia, progrediente illo sub ventre dantur. Posteriori vero crurum, siquidem esset in ante inflexio, primum certe eleuatio similiter se haberet, ut in prioribus: ad modicum enim illorum esset eleuatio, cum femur, inflexioq; ipsa sub uentris cadrent locum. Si autem retrouersus, ut nunc inflectunt, nulli illis ad progressionem sunt impedimento in huiusmodi pedum motu. Præterea earum ex numero, quæ foetus lacte nutriunt, ad tantam operam uel necesse, uel melius est crura si inflecti. non enim facile ijs esset, si intrinsecus crura inflecterent, sub se habere sobolem, & fouere

*Cum quatuor inflexionum sint modi, quibusnam quadrupedes, quibusue homines moueantur: communitatig, inflexus in hominum iuncturis declaratio. C A P. X I.*

**C**um autem quatuor inflexionum in iuncturis sint modi: necesse est enim inflectere ut



uentur. quamobrem cācros etiam in antè quodammodo moueri contingit.

*Aues, ut quadrupedes, crura inflectere.*

*CAP. XII.*

**A**Ves autem, ut quadrupedes, crura inflectunt sua: illarum nanque natura similiter se habet modo. Auibus enim alæ priorum vicem habent crurum. quamobrè eodē inflexæ sunt modo, ut illis priora sunt crura. nāq; ijs in eo, qui ambulationis est, motu, ab alijs isthac originem habet mutatio. Volatus enim est harum peculiaris motio: quapropter illis ablati, neque stare, neque progredi vlla sane potest auis. Præterea, cū bipes auium sit genus, neque erectum, & priores corporis partes leuiores habeat, aut necessarium est, aut certe melius, ut stare possint, subiectum sic habere femur, retrouersus dico connotum. Verū enim uero si hoc oportebat se habere modo, crurum etiam inflexus ad concauum fieri necesse erat, sicut in posterioribus quadrupedum est cruribus, eandem ob causam, quam de ijs, quæ animal pariunt, quadrupedibus retro adduximus.

*De alarum, pinnarum, ac membranarum in ipsas habentibus exortu.*

*CAP. XIII.*

**O**Mnino autem aues omnes, & ex volatili genere, quæcunque ex membrana integras gerūt alas: tū uerò illa, quæ in humore natant, instrumentisq; quibusdā in humore iter faciunt, nō difficile est animaduertere melius

○○○○ 3 lius



strum mouet posterius: ita sinistrum prius, post illud autem dextrum posterius. Causa autem est, quoniam si priora simul, & prius, distraheretur sanè, aut procidua esset ambulatio, & quasi tractis extensione posterioribus. Prætere- etiam non progressus huiusmodi esset, sed sal- tus. difficile autem est mutationem cōtinuan- facere salientem. Huius autem rei signum, quò- cito lassescunt equi illi, qui hoc mouentur mo- do: ut ij, qui in pompis agitantur: seorsun- quidem prioribus, posterioribusve ob hoc non mouentur. Si autem vtrisque dextris primis extra sanè fulcrorum fierent sustentacula, rue- rentq; . Si igitur est necesse, aut istorū vtrou- modorum motionem fieri, aut per diame- trum: neutro autem illorum contingit modo- rum: per diametrum motionem effici necesse est. hoc enim mota modo illorum neutrum pati poterunt. Et hanc ob rem equi, istiusmo- diq; cætera stant secundum diametrum pro- tendentia, & non dextris, aut sinistris vtrisque simul. Eodem etiam modo quæcunque plures quaternis habent pedes, motionem faciunt: semper enim in quatuor deinceps positos po- steriores ad priores per diametrum mouent. Palàm autem hoc est in ijs, quæ tarde mouen- tur. Cancrī quinetiam eodem mouentur mo- do: ex multipedū nanq; sunt genere: ij etenim semper per diametrum mouentur, quo progre- di contendunt. Peculiari nanque modo id pro- greditur animal: solum enim ex animalium numero non in ante mouetur, sed in latus. Verū, quoniam oculis id, quod ante est, di- sternatur, eos natura commodos effecit, qui crura consequi possent: in latus enim illi mo- uentur.



pedes præterquam extremos ex obliquo esse  
connotatos, & cum sursum uersus inflexiones ha-  
bere, tū ipsos obliquos retrorsum uergere, pa-  
lam certè est: omnium etenim taliū media cer-  
tè crura cū præcedere, tum subsequi necesse est.  
Quòd si hoc illis inest, in anteriorem profecto  
partem, & in posteriorem inflexū habere oport-  
et: quoniam quidem præcedunt, in priorem:  
quoniam uero subsequuntur, in posteriorem.  
Quoniam autem ambo isthæc illi contingere  
necesse est, eam ob rem torqueri, & in obliquū  
exire pedum inflexus necesse est, præterquam  
extremorū: illi enim ut nati sunt magis, ij qui-  
dem ut præcedant, illi uerò ut subsequantur.  
Præterea hoc etiam inflectunt modo, propter  
crurum multitudinem: minus enim ita in pro-  
gressione sibiipsis sunt impedimento, & minus  
offendunt. Eorumque etiam ideo est distortio,  
quoniam cauernas subeant vel omnia, uel plu-  
rima: non enim elata hoc esse modo possunt.  
Cancris autem inter multipeda maxime sunt  
spectabiles. non enim in ante progrediuntur,  
nisi ut dictum est prius: solique animalium mul-  
tos habent præuios pedes. Huiusce autem rei  
causa est, tum pedum ipsorū durities, tum quòd  
ipsis non ad natatus utuntur, sed ad progressus:  
pedestrium enim degunt vitam. Omnium igitur  
multipedum in obliquū sunt inflexus, quēad-  
modum ex quadrupedibus ea, quæ cauernas  
subeunt, qualia sunt lacertæ, crocodili, multa-  
que; præterea huiusmodi, quæ oua pariunt. Causa  
autem est, quoniam hæc quidē cauernas subeūt  
partus tempore: alia uero per omnem vitam.  
Verū aliorum quidem propter mollitudinē  
obtorta, vacciæque fiunt crura. Carabi autem

O o o o 4 cum



lius sanè illis esse membrorum huiusmodi ex obliquo exortus habere, quales nūc illis inesse conspiciuntur: ut in auibus, & ijs, quæ membranaceas habēt alas, idque ipsum in piscibus auibus nanque alæ, aquatilibus autem pinnæ membranaceas aut habentibus alas membranulæ ex obliquo adherescunt. Ita enim cum celerrime, tum valentissime diuidētia, hæc quidem aërem, illa uero humorem, motū efficere poterunt: in ante nanq; & retrouersus corporis consequi poterunt partes, in cadēti scilicet translata, cum humore, tum aëre.

*De crurum quadrupedum quorundam obliquo situ, ac inflexu.*

CAP. XV.

**E**X quadrupedum vero genere, quæ cauernas subeunt, & oua pariunt, quales crocodili sunt, & lacertæ, & stelliones, necnō lutariæ testudines, & terrestres, omnia isthæc ex obliquo crura habent annexa, & humi extensa: in obliquumque illa inflectunt, ob subintrandi facilitatem, & ad ouorum incubitum, & custodiam. cum uero extra sunt, necesse est ut protensis femoribus, & subsedatis corpus attollāt: hoc autem facto illa non aliter, quàm extrinsecus inflectere possunt.

*De multipedum incessu vario.* CAP. XVI.

**E**X pedestribus autem, quæcunq; sanguine carent, quòd quidem multipeda sint, nullumq; eorum sit quadrupes, à nobis dictū est prius. Quamobrè uero in illis necesse est  
pedes



habeant crura, si retrouersus illa fuerint, ad natatum sunt comoda. Breuibus autem sunt cruribus huiusmodi aues: quoniam quod crurum longitudini dempsit natura, pedibus apposuit: & pro longitudine cruribus crassitudinem, & pedibus latitudinem dedit: vsui enim magis crassa sunt, quam longa ad propellendum humorem, cum natant. Recta etiam ratione volucres quidem pedes habent, pisces vero illis carerent. Volucris enim vita in sicco est, sublimes autem semper manere haud quaquam possunt: quamobrem ut pedes habeant necesse est. Piscibus autem in humore vita est, & aquam admittunt, non aërem. Pinnæ igitur illis ad natandum commodæ, pedes vero inutiles. quod si utraq; haberent, & sanguine certe carerent. Aues autem quodammodo, & pisces similiter se habent. Auibis nanque alæ in superiori sunt parte: illis vero pinnæ duo parte prona. Et auibis quidem in supina corporis parte sunt pedes: illis vero in supinis iuxta pronas pinnæ sunt plures. Et aues præterea vropygium habent: illi vero caudam.

*De ostreaceorum motu dubitatio, ac solutio.*  
CAP. XVIII.

**D**E ostreaceis autem ambigere quispiam sane posset, quisnam illorum sit motus: & si neq; dextrum habet, neq; sinistrum, unde moueri incipiant. videtur autem moueri. An ut mutilum vniuersum istuc statuere oportet genus, & eo moueri modo, ac si quis pedestri crura decurtauerit, ut vitulus marinus, & vesperilio: isthæc enim quadrupeda sunt, sed peruerse,  
O o o o s Ostreacea



cum duri sint tergoris, pedes ad natandum, non ad progrediendum aptos habent. Cancrorum autem inflexus in obliquum agitur, & etiam est obtortus, & varius, ut ouiparis, & sanguinis præditis, & multipedis, quoniam prædura sunt & ostreacea eiusmodi membra, cum neque narent, & cauernas subeant: iuxta terram namque illis est uita. Rotundæ quinetiam figuræ est carcer, neque caudam habet, quemadmodum carabus: ad natandum namque carabis usus est cauda: is autem non est natatilis: similemque postremæ parti obliquam habet partem, quoniam multos præuios habet pedes. Cuius rei causa est, quoniam neque in ante inflectit, neque obtorquetur. Causa autem, cur torqueatur, dicta est prius, durities scilicet, & ostreaceum tergus. propter hæc igitur omnes habere præuios, & in obliquum necesse est. in obliquum quidem, quoniam inflexio est in obliquum: omnes autem præuios, quoniam quiescentes pedes iis, qui mouentur, impedimento sanè essent.

*De piscium passerina figura, auium-  
que planipedum motibus.*

CAP. XVII.

**P**isces autem ij, qui passerina sunt figura, eodem modo natant, quo monoculi ambulant: distorta etenim illorum est natura. Auium autem planipedes pedibus natat. Quæ, quoniam aërem admittunt, & respirant, bipedes sunt: quia vero in humore uitam agunt, planipedes sunt: pro pinnis enim usus illis sunt pedes eiusmodi existentes. Crura autem habent non ut alia in medio, sed retrorsum magis. cum enim breuia habeant



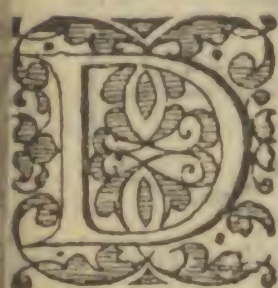
## ARISTOTELIS

STAGIRITAE,

PERIPATETICORVM

Principis, de Animalium  
Motu.

*De animalium motus causa agendum esse. Item  
quod omne mouens alicui inuisum,  
moueat. CAP. I.*



De motu autem animalium, quæ-  
cunque circa vnumquodq; ge-  
nus ipsorum sunt, & quæ dif-  
ferentia, & quæ causa singu-  
lorum accidentium, quæ in-  
sunt ipsis, considerandum est  
de omnibus in alijs. Omnino  
autem de cõmuni causa eius,  
quod est moueri motu quocunque (nam hæc  
quidem animalium uolatione mouentur, hæc  
autem natatione, hæc autem gressu, hæc autem  
secundum alios modos tales) considerandum  
est nunc. Quod igitur principium aliorum mo-  
tuum est, quod ipsum seipsum mouet, huius  
autem, quod immobile est: & quod quod est pri-  
mum mouens, necessarium sit immobile esse,  
determinatũ est prius: quando & de motu sem-  
piterno vtrum sit, aut non sit: & si sit, quis sit.  
Oportet autem hoc nõ solum ratione uniuersa-  
li accipere, sed in singularibus & sensibilibus:  
propter quæ & uniuersales quærimus rationes,  
& cæ,



Ostreacea autem mouentur quidem, verum præter naturam mouentur: non enim mobilia sunt. sed vt stantia quidem, & hærentia, mobilia: vt progredientia verò stare videntur. Cancræ quinetiam perperam dextras habent partes, habet tamen. indicio autem est brachium. maius enim & robustius est dextrum, ceu sinistra à dextris determinari cupiant. De partibus igitur cum alijs, tum ijs, quæ ad incesum animalium faciunt, necnon ad omnem per locum mutationem, hoc se habet modo. Ijs autem sic determinatis, proximum est de anima contentuari.

\*

*De incesso animalium finis.*

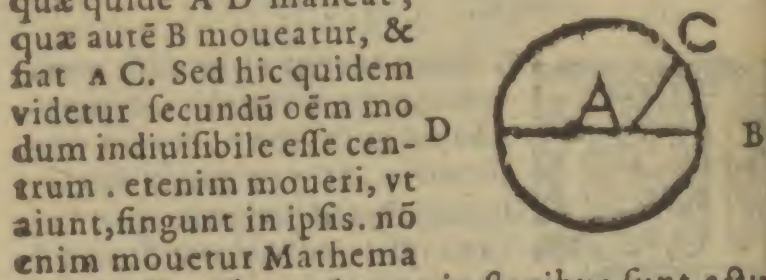
ARISTO-



habet enim contemplationem non solum ad animalia pertinentem, sed etiā ad vniuersi motum, & lationem. Quemadmodum enim & in ipso oportet aliquid immobile esse, si debet moueri: sic adhuc magis extra animal oportet esse aliquid immobile: ad quod innisum mouetur, quod mouet. Si enim cederet semper: ut putamus, qui in terra, aut in arena progrediuntur, non procedet. neque erit gressus, nisi terra maneat. neque erit volatio, aut natatio, nisi aer, aut mare resistat. Necesse autem hoc esse alterum ab eo, quod mouetur, & totum à toto, & partem nullam esse eius, quod mouetur, quod sit immobile. sin autem, non mouebitur. Testimonium autem huius est id, quod dubiratur. cur nauigium extra si quis pellat, conto attingens malum, aut aliquam aliam partem, mouet facile. Si autem in ipso quis existens nauigio, hoc tenter agere, non utique mouebit: neque si Tityus, neque Boreas spirent intro ex nauigio: si fuerit aliquis flans ex nauigio, quem pictores pingunt, ex seipso enim flatum emittentem pingunt. Siue enim remisse spiritum proiciat quis, siue vehementer sic, ut ventum faciat maximū, siue aliud aliquid sit quod proiciatur, aut pellatur, necesse est primum quidem ad quiescentem aliquam ipsius particulam innisum pellere; deinde rursus hanc particulam, aut ipsam, aut cuius est pars ad extrinsecum aliquid innisum manere. Nauigium autem pellens, cum ipse in nauigio existit, & nauigio innititur, rationabiliter non mouet nauigium: quia necessarium est id, cui innititur, manere. accidit autem ipsi idem esse & quod mouetur, & ad quod innititur. extra aut pellens,



& ea, in quibus putamus oportere adaptare ipsas. Manifestum enim & in his, quod impossibile sit moueri nullo quiescente. Primum quidem in animalibus: oportet enim si moueatur aliqua particularū, quiescere aliquam. Et propter hoc, & flexus animalibus insunt: tanquam enim centro vtuntur flexibus. Et sit tota pars, in qua est flexus, & vna, & duæ: & recta, & flexa, quæ permutatur potentia, & actu, propter flexum. Cum autem flexatur, & mouetur, hoc quidem signum mouetur, illud autem manet in flexibus. quemadmodum vtiq; si diametri, quæ quidē A D maneat,



quæ autē B moueatur, & fiat A C. Sed hic quidem videtur secundū oēm modum indiuisibile esse centrum. etenim moueri, vt aiunt, fingunt in ipsis. nō enim mouetur Mathematicorū aliquid. ea aut quæ in flexibus sunt, actu & potentia fiunt, aliquando quidem vnum, aliquando autem plura. Veruntamen principium. in quātum principium, quiescit, mota particula, quæ subest: veluti brachio moto cubitus: toto aut membro humerus. & tibia quidē ipsum genu: toto autem crure coxendix. Quod igitur vnni quodque & in seipso oporteat habere aliquid quiescens, unde principium est eius, quod mouetur, & ad quod cum innititur totū integrum mouebitur, & secundum partes, manifestum est. verū omnis, quæ in ipso quies est, insufficiens est, nisi aliquid sit extra simpliciter quiescēs, & immobile. Dignum autem est insistentes considerare de eo, quod dictum est.

habet



necessarium est dicere ipsam nullam esse partem totius. Ad hæc oportet robur æquari mouentis, & id quod est manentis. Est enim multitudo roboris & potentia, secundum quā manet, quod manet: quemadmodum etiam secundum quam mouet, quod mouet. & est quadam proportio ex necessitate, quemadmodum contrariorum motuum, sic & quietum: & æquales quidem impassibiles ab inuicem, vincuntur autem secundū excessum. Quapropter siue Atlas, siue aliquid tale alterum sit, quod mouet aliquid eorum, quæ intus; nihil magis reluctari oportet quietem, quā terra manet: aut mouebitur terra à medio, atq; ex ipsius loco. Sicut enim pellens pellit, sic quod pellitur pellitur, & similiter secundum robur: mouet autem quiescens primum: quare maius & amplius robur, aut simile, & æquale quieti. similiter autem & eius quidem quod mouetur, non mouentis autem. Tantam ergo oportet esse uirtutem terræ in quiescendo, quantam tunc totum cœlū habet, & mouens ipsum. Si autē hoc impossibile, impossibile est & cœlum moueri ab aliquo tali eorum, quæ intus. Est autem quædam dubitatio circa motus partium cœli: quam ut existentem propriam dictis considerabit utique aliquis. Si enim quis excedat uirtute motus terræ quietem, palā quod mouebit ipsam à medio. & robur etiam, à quo ipsa potentia est, quod non infinitum sit, manifestum est. neque enim terra infinita, neq; grauitas ipsius. Quoniam autem impossibile dicitur multipliciter: non enim similiter dicimus esse impossibile uocem uisam esse à nobis, & eos, qui sunt in Luna: hoc quidem enim ex necessitate, illud autem aptum uideri,



pellens, aut trahens mouet. nulla enim pars  
terra est ipsius nauigij.

*Dubitatio, cuiusnam cœli motor innitatur, cum ipsius  
moueat. De Atlante dicta fabulosa esse. Du-  
bium etiam, si daretur potentia mouens  
terra quiete maior, cœlum quo pa-  
cto non dissolueretur.*

CAP. 11.

**D**ubitare autem posset aliquis, nunquid  
quid mouet totum cœlū, esse etiam im-  
mobile oporteat, & hoc nullam esse cœ-  
particulam, neq; in cœlo. Siue enim ipsum cū  
moueatur mouet ipsum, necesse est aliquid im-  
mobile tangens mouere, & hoc nullam esse ip-  
sius mouentis particulam: siue confestim im-  
mobile est qđ mouet, similiter nulla erit eius  
quod mouetur, particula. Et hoc rectè dicunt  
dicentes, qđ circulo latæ sphaeræ nulla omnino  
manet particula. aut enim totā necessariū era-  
manere, aut diuelli ipsius continuitatem. Sed  
quoniam polos putant quandam uirtutem ha-  
bere, qui nullam habent magnitudinem, sed  
sunt extrema & puncta, non bene. cū hoc enim  
quod nulla substantia est alicuius talium, &  
moueri secundū unum motum à duobus im-  
possibile est. polos autem duos faciunt. Quod  
igitur aliquid se habeat & ad totam naturam  
sic, quemadmodum terra ad animalia, & mota  
per ipsa, ex talibus utique quis dubitabit. Qui  
ue o fabulosè Atlantem faciunt in terra tenere  
pedes, uidentur utique ex cogitatione dixisse  
fabulam, quod hic ueluti diameter existat, &  
uertat cœlum circa polos: hoc autem accidit  
ratione, quia terra manet. Sed hæc dicentibus  
necessa-



stitutionem, si sit ex immobili principio ortum. In animalibus autem non solum sic immobile oportet existere, sed & in ipsis, quæ mouentur secundum locum, quæcunque mouent. ipsa seipsa. Oportet enim ipsorum hoc quidem moueri, illud autem quiescere, ad quod innisum quod mouetur mouebitur, ut si quæ mouent partium: innitur enim altera ut ad manentem alteram. De inanimatis autem, quæcunque mouentur, dubitare utique posset aliquis, utrum omnia habent in seipsis & quiescens & mouens, & ad extrinsecorum aliquod inniti necesse est & hæc. An impossibile: ut ignem, aut terram, aut inanimatorum aliquod, sed à quibus mouentur primis. omnia enim ab alio mouentur inanimata: principium autem omnium, quæ ita mouentur, ipsa seipsa mouentia. de talibus autem inde. Animalibus dictum est. talia enim omnia necesse & in seipsis habere quiescens; & extra, ad quod innitantur. si autem aliquid est superius, & primum mouens, immanifestum. & aliud est sermo de huiusmodi principio. Animalia autem, quæcunque mouentur omnia ad exteriora, innisa mouentur & respirantia, & expirantia. nihil enim differt magnum projicere pondus, aut paruum: quod quidem faciunt spuentes, & tussientes, & inspirantes, & expirantes. Vtrum autem in mouente seipsum secundum locum solum oporteat aliquid manere, an & in alterante ipso à seipso & augmentante? De generatione autem ea, quæ à principio, & corruptione alia ratio. Si enim est, quem quidem dicimus, primus motus, generationis & corruptionis hic causa utique fuerit, & aliorum motuum fortasse omnium. Quemadmodum autem

Arist. de Anim. Motu. P p p p tem



deri, non videbitur esse. Cœlum autem incorruptibile esse & indissolubile putamus quidem ex necessitate: accidit autem secundum hanc rationem, non ex necessitate. aptum enim erit, & contingeret esse motum maiorem, & eo, à quo quiescit terra, & eo, à quo mouentur ignis, & quod sursum corpus. si igitur motus excedentes sint, dissoluentur hæc ab inuicem. Si autem non sunt quidem, contingunt autem esse (infinite enim non contingit, propterea quia corpus non contingit infinitum esse) contingeret utique dissolutum esse cœlum. Quid enim prohibet hoc accidisse? si quidem non impossibile est: non impossibile autem, nisi oppositum necessarium est. Sed de hac dubitatione alter erit sermo.

*Quæ sint ea, in quorum motu motorem aliquid rei inniti necesse sit: quæ vero non, & animata, & inanimata. Et in alijs etiam motibus à locali quid dicendum.*

C A P. III.

**V**trum autem oportet immobile esse aliquid, & quiescens extra id, quod mouetur, nulla existens illius, quod mouetur, pars, an non? Et hoc, utrum & in vniuerso sic existere necessarium sit? Fortasse. n. videbitur utique inconueniens esse, si principium motus intus sit. Quapropter videbitur utique his sic existimantibus bene dictum fuisse ab Homero:

*Sed non utique trahetis de cœlo in terram*

*Inuicem supremum omnium: neq. si valde laboretis*

*Omnes apprehendere Dî, omnesq. Dea.*

*Omnino enim immobile à nullo contingit moueri.*

Vnde soluitur & dubitatio diu dicta, utrum contingat, aut nō contingat dissolui cœli constitutio-



luntas autem, & ira, & concupiscentia, omnia appetitus sunt. Electio autē communis est cogitationis & appetitus. quare & eligibile. Non omne autem excogitabile eligibile est, sed id, quod est operabilium finis. idcirco tale est bonorum, quod mouet. sed non omne bonum est. inquantum enim gratia huius aliud, & inquantum est finis aliorum, quæ alterius gratia existunt, hic mouet. Oportet autem ponere & apparens bonum boni locum habere, & iucundum: apparens enim est bonum. Quare manifestum est, quoniam est quidem quatenus similiter mouetur quod semper mouetur à semper mouente, & animalium vnumquodque, est autem ut aliter. idcirco & hæc semper mouentur. Motus autem animalium habet finem. sempiternum autē bonum, & verè & primò bonum, & non aliquando quidem, aliquando autem non, diuinius & honorabilius est, quàm ut sit prius. Primum igitur non motum mouet. appetitus autē & appetibile cū mouetur mouet. vltimum vero eorum, quæ mouentur, non necesse est mouere aliquid.

*Quo pacto animal per intrinseca principia, & principales causas moueatur.*

CAP. IIII.

**M**anifestum autem ex his etiam, quòd rationabiliter latio vltima factorū est in his, quæ sūt. mouet enim & procedit animal appetitu, aut electione: alterato aliquo, secundum sensum aut imaginationem. Quomodo autem intelligens, quandoque quidem operatur, quandoque autem non operatur: & mouetur, quandoque autem non mouetur. Videtur

PPPP 2 autem



tem in vniuerso, & in animali motus primus iste, cum completus fuerit: quare & augmentationis, si quidem fiat ipse sibi ipsi causa, & alterationis. Si vero non, non est necesse. Primæ autem augmentationes & alterationes ab alio fiunt, & per altera: generationis autē & corruptionis nequaquam possibile est quippiā ipsum sibi causam esse. præexistere enim oportet mouens ei quod mouetur, & generans ei quod generatur: ipsum autem seipso prius nullum est. De anima igitur siue moueatur, siue non; & si mouetur, quomodo mouetur, prius dictum est in his, quæ de ipsa sunt determinata. Quoniam autem inanimata omnia mouentur ab altero; de eo quidem, quod primò mouetur, atque semper mouetur, quomodo mouetur, & qualiter ipsum mouet primum mouens, determinatum est prius in his, quæ de prima Philosophia: reliquum autem est considerare, quomodo anima mouet corpus, & quid sit principium motus in animali. Aliorum enim præter vniuersi motum animata causa motus sunt, quæcunque non mouentur à seinuicem, propter id quod se mutuo offendunt. Quapropter & terminum habent omnes ipsorum motus: etenim & qui animatorum. Omnia enim animalia & mouent, & mouentur alicuius gratia. quare hoc ipsis cuiuslibet motus finis, quod est cuius gratia. Videmus autem mouere animal cogitationem, † & imaginationem, & electionem, & voluntatem, † & appetitum. Hæc autem omnia reducuntur in intellectum, & appetitum: etenim imaginatio & sensus, eundem intellectui locum habent. iudicatiua enim omnia sunt: differunt autem secundum differentias, quæ in alijs dictæ sunt. Volunta

† a. c. addit  
& sensum.  
† a. c. addit  
& iram.



motum & ad operationem animalia impelluntur, existente vltima quidem eausa ipsius moueri appetitu. hoc autem facto aut per sensum, aut per imaginationem, & intellectiōnem. appetentium autem agere, illa quidem per concupiscentiam aut iram: hæc autem per electiōnem, aut voluntatem; hæc quidem faciunt, illa autem agunt.

*De causis motus in animali instrumentariis.*

CAP. V.

**Q**uemadmodum autem \* spontanea mouē- \* *ὑπὸ*  
tur paruo motu facto, cum soluuntur, at- *ματα.*  
que se inuicē pellunt \* vertebrę: & currus, \* *στρέ-*  
quem qui in eo insidet, mouet in rectum, & rur- *βλασσο-*  
sus circulariter mouetur, propterea quod in a- *τα.*  
quales habet rotas: minor enim quasi centrum *τα.*  
fit, sicut in cylindris: sic & animalia mouentur.  
habent enim instrumenta huiusmodi, & neruo-  
rum naturam, & ossium. hæc enim vt ligna &  
ferrum. nerui autem, vt vertebrę, quibus solu-  
tis, & relaxatis mouentur. Verum in spontaneis,  
& curribus non est alteratio. quoniam, si fierent  
minores interiores rotę, & rursus maiores, &  
circulo idem moueretur. In animali autem po-  
test idem & maius, & minus fieri, & figurę per-  
mutari, cum augentur particule propter cali-  
ditatem, & rursus contrahuntur propter frigi-  
ditatem, & alterantur. Alterant autem imagi-  
nationes, & sensus, & intellectiōnes. sensus enim  
statim sunt alterationes quædam: imaginatio  
verò & intellectio rerum habent virtutem. Ali-  
quo enim modo forma intellecta calidi aut fri-  
gidi, aut iucundi aut terribilis, talis quidem est,  
qualis quidem & rerum vnaquęque. Qua pro-

P P P P 3 pter



autē similiter accidere, ut & his qui de immo-  
bilibus cogitant, & syllogizant. Sed ibi quider  
speculatio finis est (cū enim duas propositio-  
nes intellexerit, cōclusionem intellexit, & com-  
posuit) hic autem ex duabus propositionibu  
conclusio, quæ sit, operatio est. Veluti cum in-  
tellexit quod omni homini sit ambulandum  
ipse autem quod sit homo: ambulat confestim  
Si autem quod nulli homini nunc ambulan-  
dum sit: ipse autem quod sit homo; statim qui-  
scit. Et hæc ambo operatur, nisi aliquid prohi-  
beat, aut cogat. Faciendum mihi bonum: domu  
autem bonum: domum facit statim. Tegum ē  
indigeo: vestimentum est tegumentum: vesti-  
mento indigeo. Quo indigeo faciendum: vesti-  
mento indigeo: vestimentum faciendum. & con-  
clusio, quæ est, vestimentum faciendum, opera-  
tio est. Operatur autem à principio. si vestimen-  
tum erit, necesse est esse hoc: si autem hoc, hoc  
& hoc operatur statim. Quod igitur operatio si  
conclusio, manifestum est. Propositiones autem  
factiuz per duas species fiunt, & per bonum, &  
per possibile. Quemadmodū autem interrogā-  
tium quidā sic alteram propositionē, eam, quæ  
est manifesta, nec cogitatio insitēs aliquid cō-  
siderat, ut si ambulare est bonum homini, quod  
ipse sit homo, non immoratur. Quapropter &  
quæcunque alia non ratiocinantes operamur  
celeriter operamur. nam, cū operatur, aut se-  
su ad id cuius gratia, aut imaginatione, aut in-  
tellectu quod appetit statim facit. pro interro-  
gatione enim, aut intellectione, aut appetitu si  
actio. Bibendum mihi concupiscentia dicit  
hoc autem esse potabile sensus dixit, aut imagi-  
natio, aut intellectus: mox bibit. Sic igitur a-

motur



& adhuc passibili & actiuo talem naturam habētibus, qualem sepe diximus: cū acciderit, vt sit hoc quidem actiuum, hoc autem passiuum, nihilq; deficiat eorum, quæ in vtriusque ratione sunt: confestim hoc quidem facit, illud autem patitur. Propter hoc autem simul, vt ita dicam, intelligit, quod ambulandum, & ambulat: nisi alterum quid impediat. instrumentarias enim partes passiones apte parant: appetitus autem passiones: appetitum autem imaginatio: hæc autem sit, aut per intellectiōē, aut per sensum. Simul autem & cito: quia factiuum & passiuum adinuicem eorum sunt, quæ secundum naturam.

*Quo pacto fiat motus in animali: & quod sit prae-  
cipuum membrum, per quod motus agatur.*

CAP. VI.

**M**ouens autem animal primū necesse est esse in aliquo principio. Flexus vero, q̄ sit huius quidem principium, huius autē finis, dictum est. Quapropter & est quidem, vt vno, est autem vt duobus naturam vti ipsa. cū enim mouetur hinc, necesse est hoc quidem extremorum signorum quiescere. hoc autem moueri. Quod enim ad quiescēs oportet inniti ipsum mouēs, dictum est prius. Mouetur igitur & nō mouet extremum brachij. eius autem, qui est in cubito, flexus, hoc quidē mouetur in ipso toto moto, quod mouetur, hoc autem mouet. Necesse autem aliquid esse & immobile: quod quidem dicimus potentia quidem vnum esse signum, actu autē fieri duo: vt si animal esset brachiū, hic alicubi animæ mouens principiū esset. Quoniā autem contingit & ad manum aliquod

Pppp 4 inani-



pter & horrent, & timent intelligentes solum :  
 hæc autem omnia passiones, & alterationes  
 sunt. dum autem alterantur in corpore, hæc  
 quidem maiora, illa autem minora sunt. Quod  
 autem parua permutatio, quæ fit in principio,  
 magnas & multas faciat differentias procul, nõ  
 immanifestũ: vt remone paululum quid trans-  
 posito, multa proræ fit transpositio. Amplius  
 autem secundum caliditatem, aut frigiditatem  
 aut secundum aliam talem passionem. cū  
 enim fit alteratio circa cor, & si in ipso secun-  
*exiguo.* dum ¶ magnitudinem, in sensibili parte, mul-  
 tam facit corporis differentiam ruboribus, &  
 palloribus, & horroribus, & tremoribus, & ho-  
 rum contrarijs. Principium igitur, vt dictum  
 est, motus in agibili quod persequendum, & fu-  
 giendum. Ex necessitate autem consequuntur  
 intellectionem, & imaginationem, horum cali-  
 ditas & frigiditas. molestum enim fugiendum  
 iucundum autem persequendum. verum valde le-  
 tet in paruis hoc eueniens. Sunt autem mole-  
 sta & iucunda omnia serè cum frigiditate ali-  
 qua, aut caliditate. Hoc autem palam ex passio-  
 nibus. audaciæ enim, & timores, & concubitus  
 & alia corporalia molesta, & iucunda: hæc qu-  
 dem secundum partem cum caliditate, aut fr-  
 giditate sunt: illa vero in vniuerso corpore. Me-  
 moria verò, & spes, tanquam simulacris vten-  
 tes talibus, quandoque quidem minus, quan-  
 doque verò magis causæ ipsorum sunt. Quæ  
 rationabiliter iam constructa sunt quæ intus,  
 quæ circa principia instrumentalium partium  
 cū permutantur ex concretis humida, & e-  
 humidis concreta: & mollia & dura ex seinu-  
 cem. His autem accidentibus in hunc modum  
 & adhu



membra à principio : & altero quiescēte, alterum mouetur. Dico autem, vt in A B C ipsum B mouetur, mouet autem A. At verò oportet etiā aliquid quiescere, si debeat hoc quidē moueri, hoc autem mouere. vnum ergo potētia existens ipsum A, actu duo erit. quare necesse est non punctum, sed magnitudinem quandam esse.

B A C

At vero cōtingit C simul cum B moueri : quare necesse est ambo principia eorū, quę sunt in A, mota mouere. Oportet igitur aliquid esse præter hæc alterum mouēs, & non motum. Innuntantur enim extrema & principia, quę sunt in A, eorum, quę mouētur adinuicem : veluti si aliqui terga cōtra nitētes moueant crura. sed mouens ambo necesse est esse vnum. hoc autem est anima, alterum quidem existēs à magnitudine tali, in hac autem existens. Secundum rationem igitur dicētem causam motus, est appetitus medium, quod motum mouet. in animatis autem corporibus oportet esse corpus tale. Quod igitur mouetur quidem, non natum autem mouere, potest pati ab altera virtute. mouēs autem necessarium est habere quandam virtutem, & robur. Omnia autem animalia videntur & habere spiritum connatum, & ab illo robur accipere. quę igitur cōseruatio sit connati spiritus, dictum est in alijs. Hoc autem ad principium animale similiter se habere videtur, veluti in flexibus signum, quod mouet & mouetur, ad immobile. Quia vero principium his quidem in corde, his autem in proportionali est, propterea & spiritus connatus hic videtur esse. Vtrum verò spiritus idem sit semper, aut fiat semper

Pppp s alter



\* κατὰ  
πρὸς

inanimatorum sic se habere, ut si moueat baculum manus, manifestum quod in extremorum neutro anima erit: neque in extremo eius, quod mouetur, neque in altero principio. Etenim signum habet & principium, & finem ad manum. quare propter hoc si non in baculo principium mouens, quod est ab anima, inest, neque in manu. Similiter enim se habet & extremum manus ad  
\* brachiale, & hæc pars ad cubitum: differunt enim nihil quæ adnata sunt, ab his, quæ non sunt adnata. fit enim ut auferibilis pars, baculus. Necesse ergo in nullo esse principio, quod sit alterius finis: neque si quid alterum magis extra illa esset, ut extremi baculi in manu principium esset, huius autem in brachiali. si enim neque in manu, quia superius adhuc principium est, neque hic. Adhuc enim cubito manente, mouetur totum continuum, quod est deorsum. Quoniam autem similiter se habet à sinistris & à dextris, & contraria simul mouetur, ut non sit in quiete dextrum, moueri sinistrum, neque in eo quod hoc. illud: semper autem in superiori ad ambo est principium: necesse est in medio esse principium animæ mouentis. amborum enim extremorum medium ultimum est. Similiter autem se habet ad motus hoc, & ad eos, qui à sursum, & deorsum, ut ea, quæ sunt à capite istis, quæ sunt à spina, in habentibus spinam. Et rationabiliter hoc accideret enim sensitivum hic esse dicimus: ut cum alteratur, propter sensum locus, qui circa principium & permutatur, hæretes permutentur & extensa & contracta partes, ut ex necessitate propter hæc fiat motus in animalibus. Mediam autem corporis partem, potentia quidem unam, actu vero necesse est fieri plures. etenim simul mouentur membra



*De motibus quarundam partium in ipso animali, tum  
inuoluntarijs, tum non voluntarijs.*

## CAP. VIII.

**M**ouentur autem & aliquibus inuoluntarijs quædam partium: plurimis autem non voluntarijs. Dico autem inuoluntarios quidē, ut eū qui cordis, & eum, qui pudēdi. multotiens enim cū apparuerit aliquid, non tamē iusserit intellectus, mouentur. Non voluntarios autem, ut somnum, & vigiliam, & respirationem, & quicunque alij tales sunt. nullius enim horum simpliciter domina est nec imaginatio, nec appetitus. Sed quoniam necesse est alterari animalia naturali alteratione. alterationis autem partibus hæc quidem augeri, hæc autem diminui, ut iam moueantur, & transmutentur † permutationes se inuicē sequi natæ. Causæ autem motuum naturales, † caliditas & frigiditas, quæ extrinsecus & intrinsecus, occurrunt, sunt, & præter rationem facti motus distarum partium, alteratione occurrente fiunt. † Intellectio enim & imaginatio, ut dictum est prius, factiua passionum afferunt: species enim factiuorum afferunt. Maxime autem partium hæ faciunt manifeste; quoniam utraq; partium ut animal separatū est. Huius autem causa est, quia habet humiditatem vitalem. cor quidem, manifestum propter quam causam: principia enim habet sensuum. pars autem genitalis, quia tale est signum: etenim exit ex ipsa, velut animal quoddā, seminis virtus. Motus autē & principio à partibus, & partibus à principio rationaliter accidunt. Oportet enim intelligere ipsum à principiū. motus igitur secundū vnūquodq; clemen-

*† al. permuta-  
tionibus  
seinuicem  
sequi natæ.  
† Quidam  
co. non ha-  
bent ea ver-  
ba.*



alter, sit sermo alius. idem enim est & de alijs partibus. Videtur autem se habens percommode ad id, quod est motuum, & robur præbere. Nam opera motuum, pulsio & tractio sunt. quare oportet instrumentum & augeri posse, & contrahi. Talis autem est spiritus natura. etenim sine violentia contracta & tractiua, & pulsua est propter eandem causam: & habet grauitatem ad ignea, & leuitatem ad contraria. Oportet autem quod debet mouere, non alteratione tale esse. dominantur enim seinuicem secundum excessum naturalia corpora: leue quidem deorsum à grauiori deuietum, graue autem sursum à leuiori. Qua igitur parte mota anima mouet, dictum est, & propter quam causam.

*Comparatio animalis in superius motibus ad ciuitatem recte legibus institutam.*

*CAP. VII.*

**E**Xistimandum autem constare animal quæ ad modum ciuitatem bene legibus institutâ. In ciuitate enim cum semel constituterit ordo, nihil opus est separato † Monarcha, quem oporteat adesse singulis, quæ fiunt: sed ciuis unusquisque facit quæ sua sunt, ut ordinatum est: fitque hoc post hoc per consuetudinem. In animalibus autem hoc idem propter naturam fit, & quia natura vnumquodque sic constitutorum facere suum opus. Quare non oportet in vnoquoque esse animam: sed in quodam principio corporis existere, alia quidem viuere, quia adnata sunt; facere autem opus proprium propter naturam. Quo modo igitur moueantur voluntarijs motibus animalia, & propter quas causas, dictum est.

De



ARISTOTELIS  
STAGIRITAE,  
PERIPATETICORVM  
Principis, de Generatione  
Animalium,

LIBER PRIMVS.

Theodoro Gaza interprete.

*Vniuersalis generationis partitio.*

CAP. I.

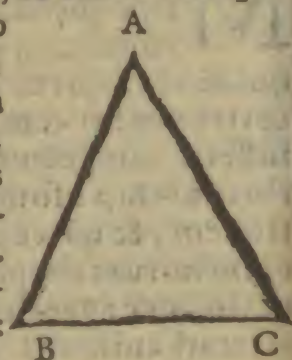


V<sup>l</sup> M de cæteris animalium  
partibus, tum summatim, tum  
singulatim seorsum de pro-  
prijs generis cuiusque dictum  
iam sit, quemadmodum, &  
qua de causa vnumquodque  
esset: eam causam dico, cu-  
ius gratia quippiam sit. Po- *Causarum*  
nimus enim causarum genera quatuor nume- *genera qua*  
ro primum, cuius gratia, ut finem. secundum *tuor.*  
substantiæ rationem, quæ quasi vnum quoddam  
ferè existimāda sunt. tertium verò, quartumq;  
materiam, & id vnde principium motus. Sed,  
cū de cæteris dictum iam sit (ratio enim, &  
id, cuius gratia, vt finis, idem est. materia verò  
animalibus partes sunt totis dissimilares, dissi-  
milaribus similes, ijsque ea, quæ elementa  
corpo.



# 604 De Partibus Animalium

elemētorum descriptorum ad principium perueniunt: & à principio, quod mouetur, & permutatur, quoniam multa, potētia est: ipsius quidem B principium ad B: ipsius autem C ad C: quod autem amborum est, ad ambo. ab ipso autem B ad C. quod vero ab ipso B ad A venit ut ad principium: ab A autem ad C, ut à principio. Præterea quādoq; quidem eadem intelligētibus fit motus p̄ter rationē in partibus, quādoq; autem non. Causa autē est, quoniam aliquādo inest passiva materia: quādoq; autem non tanta, aut non talis. De partibus igitur vniuscuiusq;



animalium, & de anima: præterea de sensu, & memoria, & somno, & communi motu diximus causas. reliquum autem est de Generatione dicere.

\*

*De Animalium motu finis.*

ARISTO



animalibus orta sunt, animalia orirentur; hæc si  
eiusdem generis essent, primum quoq; ortum  
parentum talem esse oportet. quod recte ita cen-  
semus, quādo sic euenire in ceteris animalibus  
patet. sed, si dissimilia quidem, sed quæ coire in-  
ter se possent, gigneretur, rursus ex ijs alia quæ-  
dam natura procrearetur, & alia ex ea, idq; in-  
finitum procederet. At natura infinitum vi-  
tare solet. infinitum enim sine caret. natura au-  
tem semper finem quærit. Quæ autem nō gres-  
silia sunt, vt testatum animalium genus, & quæ  
axis adherentia viuunt, quoniam natura simi-  
li plantis constant; hinc vt in illis, sic in ijs mas  
leest & fœmina: sed similitudine proportionem  
que nomen sexus accipiunt. habent enim pa-  
rum eiusmodi differentiar. quodam etenim in  
stirpium genere sunt eodem in genere arbores  
quæ fructum ferant. & quæ ipsæ quidem non fe-  
rant, sed ferentes adiuuant illas ad maturan-  
dum: vt inter ficum & caprificum euenit. gene-  
rationis etiam ratio eadem in stirpibus quoq;  
est, cum aliæ semine prodeant, aliæ sponte na-  
tura. oriuntur enim à putrescente vel humo,  
vel parte aliqua plantæ. Sunt enim quæ ipsa per  
se nunquam seorsum consistant, sed in alijs, ar-  
boribus dico, soleant generari, vt viscum. Sed de  
stirpibus siue plantis seorsum opere per se ipsis  
dicato agendum est.

*Principium generationis esse marem & fœminam.*

CAP. II.

**N**unc de animalium generatione differen-  
dū est, prout cuiq; ratio cōpetit, deducen-  
da ex ijs quæ dicta iā sunt. Generationis  
enim principia, vt retulimus, illa potissimū quis  
statuerit,

*Naturam  
infinitū vi-  
tare.*

*Sexus di-  
scrimen in  
plantis.*



## 606 De Generat. Animalium

corporū appellantur) restat vt de partibus, quę ad generationem pertinent, differamus, de quibus nihil adhuc definitum est: atq; etiam de causa mouente, quānam sit. Sed de ea ipsa causa cōsiderare idem quodammodo est, atque de generatione cuiusq; agere. quamobrē nostra hęc disputatio in idem ea coniecit, cum & partes, quę ad generationem accommodātur, vltimas disposuisset, & generationis principium ab ijs

*Sexus di-  
scrimina  
non in om-  
ni animan-  
tium gene-  
re reperiri.*

proximum collocasset. Animalium alia per coitum fœminę & maris gignuntur, scilicet in quibus generibus sexus vterq; est; non enim in omnibus, sed in pręditis sanguine, paucis quibusdam exceptis, alterum mas, alterū fœmina per se reperiri. sēctum euadit. exanguium vero quādam marem & fœminam habent, vt sobolem eiusdē generis procreant: alia procreant quidem, sed non sui generis prolem, scilicet quę nō ex coitu animalium prodeunt, sed ex terra putri, aut excrementis. quod autem in vniuersum dixerim, eorum, quę locum mutare solent, aut nando, aut volando, aut gradiendo, videlicet prout quodq; actum suo corpore est, nōnulla toto genere suo sexum vtrunq; obtinent, non modo sanguine pradita, verum etiam exanguia quādam. nam eorum quoq; alijs toto genere sexus vterq; est, vt mollibus, vt crustatis: alijs maxima parte, vt generi insectorum. eorum autem ipsorum, quę

*Quare quę  
ex putri  
materia o-  
riuntur, ge-  
nerant quidē,  
sed genus diuer-  
sum gene-  
rant.* ex coitu cognatorum animalium gignuntur, ipsa quoq; sibi cognata progenerant. At verò quę non ex coitu, sed putri materia oriuntur, ea generant quidem, sed genus diuersum quodq; produciunt, nec mas est, neq; fœmina. talia sunt nōnulla in genere insectorum. Quod iusta euenit ratione. nam si ex coitu eorum, quę non ex animalibus

malibus



uteri, & uulvæ: maris, testes, & coles, in omnibus sanguine præditis: eorum enim alijs testes, alijs meatus eiusmodi quidam sunt. in genere etiam exanguis discrimen maris & foeminæ est, quibus hæc sexus contrarietas data est. Differunt forma inter se partes ad coitum delegate in sanguineo genere. sed intelligendum sic est, ut principio vel exiguo imutato, multa ex ijs, quæ à principio sunt, immutati soleant. patet hoc in exectis, quibus parte genitali tantum corrupta, tota serè forma usque eò commutatur, ut aut foemina esse videantur, aut parum absint, tanquam non qualibet sui corporis parte, aut potentia, animal sit foemina, aut mas. constat igitur principium quoddam esse marem ac foeminam. itaque merito fit, ut multa commutentur, cum animal, quæ foemina aut mas est, immutatur, quasi principium dimoveatur.

*Genitalia membra non eadem omnibus esse animalibus. C A P. III.*

**T**Estes, & uteri, aut uulvæ non pari ratione in omnibus sanguine præditis animalibus sunt. Iam enim, ut primū de testibus dicā, *Testiū discriminē* alia omnino testibus carent in eo genere, ut *pi-ferentia*, sces, ut serpentes, meatusque tantum geminos semini genitali præscriptos obtinēt: alia habēt quidem testes, sed intus lumbis adhærētes, quæ renes continentur, meatusque ab eorum utroque foras tendunt, ut in ijs, quæ testibus carent, qui in idem coniungantur, quomodo in illis constitutum est: ita aves omnes habent, & quadrupedes, quæ ova pariunt, inter eas, quæ aërem accipiunt, pulmonemque obtinent. his enim

*Arist. de Gener. Ani. Qqqq omni-*



# 608 De Generat. Animalium

tuerit, marem & foeminam. marem, ut quod motus & generationis originem teneat: foeminam, ut quod materiae. quam rem ita esse potissimum credes, si quemadmodum undeque semen genitale fiat, intellexeris. Ex hoc enim quae natura oriuntur, consistunt. id autem quemadmodum ex mare ac foemina prodeat, nequaquam latere oportet. quod enim ea pars de foemina materque; secernitur, & in ijs atque ex ijs haec secretio fit, ideo mas & foemina principium conferunt generationis. Marem nanque id animal dicimus, quod in alio gignit: Foeminam, quod in seipso. quamobrem in vniuerso quoque naturam terrae, quasi foeminam matremque statuunt: coelum autem, & Solem, & reliqua generis eiusdem nomine genitoris patrisque; appellant. Mas autem & foemina inter se differunt ratione, quod facultas vtriusque diuersa est: sensu autem partibus quibusdam discrepant. rationis discrimen ita exultat, ut mas sit quod in altero generare potest, ut dictum est: foemina, quod in seipso, & ex quo fit quod generatur, contentum in eo, quod generat. Sed, cum facultate & munere quodam haec distinguantur, ad omnem autem officij functionem instrumeto opus sit, instrumentaque; facultatibus partes corporis accommodentur, ad procreationem quoque & coitum partes aliquas esse accommodatas necesse est, easque inter se diuersas, quibus mas & foemina differat. nam etsi de toto animali mas aut foemina dicitur, tamen non quauis sui parte potentiaque; idem mas, aut foemina est, sed certa quadam uirtute siue potentia & parte: sicut & vim cernendi gradiendique obtinet, ut sensu patet. Partes uero eiusmodi sunt foeminae

*Alma mater tellus.*

*Maris & foeminae discrimen.*

*Viriusque sensus partes.*

vici



sint consideret, accipiat primum necesse est, cuiusnam rei gratia testium constitutio habeatur. Ergo, si natura re quacunque facit, aut quia necessaria est, aut quia melius ita est, hoc enim membrum ob eorum alterutrum esse debet, sed non necessarium id esse ad generationem patet. omnibus enim, quæ generant adiunctum esset, si necessitatis ratio haberetur: nunc uero nec serpentibus testes sunt, neque piscibus. visi sunt enim coire, plenoque seminis genitalis habere suos meatus. restat igitur ut melioris cuiuspiam notæ gratia testes habeantur. Sed enim maxime animalium parti munus nullum ferè aliud est, nisi quod plantarum semen & fructus, utque in ratione cibi voraciora auidioraque sunt, quibus intestinum rectum: sic ea quæ testibus carent, meatusque tantum habent, aut non carent, sed intus habent, omnia propensiora celerioraque ad uenerem sunt. At uero quæ castiora esse conuenit, ijs ut in cibi usu intestino opus est non recto, sic meatus illi reuolutionem anfractusque habent, ne libido vehemens, crebraque citetur. Testes autem ad hanc rem emolita natura est. motum enim excrementi genitalis stabiliorem faciunt in uiuiparis, ut equis, ceterisque eiusmodi, atque etiam hominibus, cum replicationem seruent. Sed quemadmodum se habeant, petendum ex animalium Historijs est. nullam enim partem meatuum testes complent, sed adiecti pendent, eo modo, quo pondera textrices telis annectunt. his enim detractis, meatus intro se retrahunt. quo fit, ne execta possint generare: nam nisi ita retraherentur, possent generare. & iam taurus quidam, cum statim à castratione iniisset, impleuit, quoniam nondum retracti esset meatus,

*Propensiora ad uenerem quæ.*

*Testium usus.*



## 610 De Generat. Animalium

*Vteri, bipar-  
titi omni-  
bus sed di-  
uersis locis.*

omnibus testes lūbis intus adhærent, meatus  
gemini ab his similiter atque serpentibus ter-  
dūt: vt lacertos, testudini. atque omnibus corti-  
ce intestis. Quæ autem animal gignunt, omni-  
testes in aduerso habent, sed nonnulla intus v-  
tima conditos aluo, vt delphinus: nec meatus  
sed penem pertendentem habet, vt boues. ali-  
foris gerunt, quorum alia pendentes, ut homi-  
nes: alia annexos ad sedem sessiles, vt sues. se-  
de his diligentius distinctum est in libris, quo-  
de Historia animalium scripsimus. Vteri omni-  
bipartiti sunt, vt testes gemini omnibus mari-  
bus habentur sed alijs iuxta genitale, vt mulie-  
ribus, & omnibus, quæ animal non solū foras  
sed etiam intra se generat; & piscibus, qui oua  
edūt: alijs iuxta septum transversum siue cin-  
ctū, vt auibus omnibus, & piscibus, qui animal  
pariunt. Crustatis etiam vuluæ bifidæ sunt, atq;  
etiam mollibus. quæ enim oua eorum uocan-  
tur, pro vulua habent membranas, quibus con-  
tinentur. Sed hoc maxime indiscretum est in  
polypis, ut simplex esse videatur. cuius rei cau-  
sa, est forma corporis, quæ similis undique est.  
Insectis etiam, quibus aliquid magnitudinis,  
bifidæ sunt: minoribus incertæ, propter corpo-  
ris exiguitatem. Partes, quas explicandas pro-  
posui, ita se habent.

*Quam ob causam natura testiculos animalibus indi-  
dit: quæ item animalia citius, & quæ tardius  
coeant: & quod taurus, cum statim à castra-  
tione iniisset, impleret. CAP. IIII.*

**D**E differentia instrumentorum genitalium,  
quæ in maribus sunt, qui, quas ob causas  
sint



riter fieri necesse est. cum non more quadrupedum superueniant tergis, sed erecti coniungantur propter aculeos. causa, quamobrem testes habent quæ membrum hoc obrinet, & cur alia intus, alia extra, declaratum iam est.

*Quam ob causam nonnulla animalia membro genitali careant. C A P. VI.*

**Q**Uæ autem carerent eo membro, non quia melius sit carere, ideo carent: sed tantum quia necessarium, ut dictum est. quoniam celeriter peragatur eorum coitus necesse est: qualis natura piscium & serpentum est. pisces enim incurrentes attingunt, absoluunturque; occyssime. nam ut in hominum, & eiusmodi omnium genere semen *Ocyssimi in coitu ab solui pisces.* genitale spiritu retento emitti necesse est: sic in piscibus, mari non in brachijs accepto, emittitur. facile autem percunt, nisi id assidue faciant. itaque non ijs semen tantisper concoquendum est, cum coeunt, ut pedestribus & uiuiparis: sed tempestatis tempore iam concoctum continent uniuersum, ita, ut ne dum contingunt, conficiant, sed concoctum paratumque; emittant. quamobrem testibus carerent, meatusque; simplices rectosque; habent: qualis particula quadam circa testes quadrupedum est. replicationis enim meatus pars altera sanguinea est, qua recipitur materia seminis: altera exanguis, quæ factum iam semen transit. itaque cum genitura eò deuenit, celeriter ea quoque absoluuntur. At piscibus talis totus meatus est, qualis in homine: ceterique; eiusmodi animalibus pars replicationis altera est. Serpentes complexu mutuo coeunt. carent testibus & pene, ut dictum iam est. pene, quia cruribus ca-

Qqqq 3 rent:



## 612 De Generat. Animalium

Auium vero, & quadrupedum ouiparorū teste excrementum recipiunt genitale. itaque tardius ijs quā piscibus semen prodit. patet hoc in auium genere, cum tempore coius teste multo habeant grandiores, quæ certo tempore coeant. at ubi id tempus præterierit, adeo exiguos habent, ut incertum ferè an habeant sit cum tamen eo tempore, quo coeunt, gerant prægrādes. celerius itaque ea coeunt, quæ testes intra se continent: quæ enim extra habent non prius semen emittunt, quæ retrahant testes

*Quæ animalia membrum ad coitum accommodatum obtineant, & quæ non.*

C A P. V.

**I**nstrumentum etiam accommodatū ad coitum, quadrupedes obtinent. habere enim id possunt. Aues, & quæ pedibus vacant, habere nequeunt. quoniam alteris crura sub media aluo posita sunt, alteris nulla sunt crura. natura aut penis hinc pendet, & sitū hūc tenet. & quidem ob eā rem euenit, ut in coeundo crura contenduntur. nam & instrumentum hoc neruo constat, & crurum natura neruosa est. itaque cum habere id nequeant, testes quoque aut non habere, aut non eo loco habere necesse est. idem enim finis penis & testium est in iis, quæ habent utrumque, quinetiam ea, quorū testes sunt extra, cum penis per motum calefcit, semen genitale proinde collectum emittunt: non parato iam semine contrectant, ut pisces. Omnibus, quæ animal generant, testes autem habentur, vel intus, vel extra, præterquam herinaceo. hic enim vnus lumbis adherentes continet, ob eandem, quæ aues, causam: coitū enim herinaceorum celeriter



quadrupedes viuiparæ habent: aues & quadru-  
pedes ouiparæ supra. attamen ipsi quoq; situs  
cōtrarij nō sunt à ratione remoti. Iā enim quæ *Piscium*  
oua pariūt, diuersè pariunt, etenim alia imper- *oua imper-*  
fecta emittunt oua, vt pisces. foris enim pisciū *fecta.*  
oua perficiuntur & augētur: cuius rei causa est,  
quòd magna fœcunditas est, idq; munus eorū,  
vt stirpium est. quòd si intra se fœtum perfice-  
rent, pauciora necessario ederent: nunc uerò &  
tot continēt, vt uulua vnum esse ouium in par-  
uis quidem pisciculis videatur. sunt enim hi fœ *Parua fœ-*  
cundissimi, vt in cæteris quoq; tum plantis, tū *cundiora*  
animalibus euenit, quorum natura his propor *maioribus.*  
tionetur. in ijs enim magnitudinis incremētū  
vertitur in seminis copiam. Aues & quadrupe-  
des ouiparæ oua edunt perfecta. quæ vt seruari  
possint, duro iam consistit putamine oportet:  
sunt enim quandiu increscūt, moliora. testa au- *Dua ouo-*  
tem efficitur, calore externo euaporante humo *rum testa*  
rem. itaq; calidum esse locum, in quo id fiat, ne *causa.*  
cesse est. talis autem locus septi transuersi est:  
quippe qui cibum concoquēdo perficiat. Quòd  
si oua contineri in vulua necesse est, vuluam  
eorum, quæ oua edunt perfecta, sitam esse ad se-  
ptum necesse est. eorum autem, quæ imperfecta,  
infra. ita enim in promptu erit, & sua vero na-  
tura vulua propensior ad situm inferiorē, quàm  
ad superiorē est: nisi quid aliud opus naturæ im-  
pedit. infra est enim exitus eius officium.

*De generatione viuiparorum, & eius inter eos  
differentia. C A P. I X.*

**V**iuipara etiam inter se differunt. alia enim  
non modo foras, verum etiam intra se ani-

Q q q q 4 mal



*Penis iusto  
maioris se-  
men infœ-  
cundum.*

rent: testibus, propter sui corporis lōgitudinē  
meatus modo pisciū habent. quod enim eorū  
natura porrecta in longū est, si præterea in te-  
stes protraherentur, refrigeraretur genitur.  
propter moram longioris itineris. quod ij  
quoq; accidit, quibus penis immodicus est. sū-  
enim infœcūdiore*s* ijs, quibus mediocris, pro-  
pterea quòd semen frigidum infœcundum est  
refrigeratur autem quod longè admodum fer-  
tur. sed quam ob causam animalium alia ha-  
bent testes, alia non habēt, declaratum iam est

*Quomodo serpentes coeant. CAP. VII.*

**C**Oeunt serpentes cōplexu mutuo, propter  
ineptam sui corporis formā ad applican-  
dū. cū enim exigua quadam sui parte  
coniungantur, nequeunt præ nimia prolixitate  
adaptari. cūque membris, quibus amplectan-  
tur, careant, pro ijs agilitate corporis vtuntur,  
complexuque mutuo sese obuoluentes expe-  
diunt uenerem. vnde fit, ut lētius absolui quā  
piscēs uideantur, non solum meatuum prolixi-  
tate, sed etiam ea ipsa, qua vtuntur solertia.

*De situ uterorum aut uuluarum in quibusq; ani-  
mantibus. CAP. VIII.*

**D**E uteris aut uuluis quemadmodū se ha-  
beant, ambiges. magna est enim eius par-  
tis diuersitas. nam neq; viuipara oīa ha-  
bēt simili situ, sed cum homines, omneq; ge-  
nus terrestre infra ad genitale habeat, cartila-  
ginea supra continēt iuxta septū, neq; ouipara  
sibi conueniūt, sed pisces infra, ut homines &  
qua-



verò ea, quæ protinus animal generant, omnia infra habent. nullo enim naturæ opere impediuntur, nec partum geminant. Ad hæc fieri nō potest, vt animalia iuxta septum gignantur, fœtum enim pōdus & motum habere necesse est. is autem locus, cū vitalis sit, hæc pati non potest. difficultatem etiam pariendi ita accidere necesse est, propter delationē longiorem: nam & nunc mulieres, si in partu vel oscitando, vel aliqua eiusmodi causa retrahunt, difficilior pariunt. inanes etiam vteri, aut vuluæ sursum adiunctæ strangulant. necnon validiores esse eas, quæ animal cōtineant, necesse est. quamobrem omnes eæ carnosæ sunt. Quæ autem ad septum iunguntur, membrana constant. tum etiam in ijs ipsis animalibus, quæ geminant partum, planum hoc idem fit: oua enim supra, atque ad latus continent; animalia uerò parte infera vuluæ gerunt. Sed quam ob causam situ contrario vuluas nonnulla animalia habent, & omnino quamobrem alijs infra, alijs supra ad septum continentur, dictum iam est.

*Difficultas  
tu pariendi  
causa.*

*Quam ob causam vteros intus animalia habeant,  
testes uerò alia intus, alia extra.*

C A P. X I I.

**C**Ur autem vteros, aut vuluas omnia intus habeant, testes alia extra, alia intus, causa est, q̃ cū vtero contineatur quod gignitur, idq; custodiam, operimētum, & concoctionem desideret, hinc vteri, aut vuluæ omniū intus sunt: locus enim exterior corporis & frigidus est, & offensionī expositus. Testes alijs intus, alijs extra, propterea quòd ijs quoq; operi-  
*Cur testa  
alijs intus,  
alijs extra.*

Q q q s tum



## 616 De Generat. Animalium

mal generant, vt homines, vt equi, vt canes, de  
niq; omnia quæ pilis teguntur: & inter aquati  
lia delphini, balænæ, & reliqua cetarij generis

### *De generatione cartilagineorum, et vipera. CAP. X*

**C**artilaginea verò, & vipera, cùm intra se  
oua generent, mox animal foras pariunt  
perfectum generat ouum. ira enim ex ouo  
imperfecto nullum, nō extra hæc pariunt oua  
quia natura frigida sunt; nō quia calida, vt qui  
dam volunt.

### *De generatione mollium animantium. CAP. XI*

*Vuluarum  
dissimilitu  
do.*

**C**Ute molli inteſta generāt oua. quòd enim  
caloris exigui ſunt, vltimum ſiccare natu  
ra eorum non poteſt. quia igitur frigida  
ſunt, molle generāt: quia molle, non extra. pe  
rìret enim propter ſuam mollitiē. Cum aut ex  
ouo animal gignitur, eodem, quo in auibus, mo  
do parte plurima generatur. deſcendunt oua in  
imum, efficiūturq; animalia infra ad genitale:  
quomodo in ijs ſit, quæ iam inde à primo ortu  
animal generant. quamobrem vulua quoq; eo  
rum diſſimilis tum viuiparis, tum ouiparis eſt,  
quoniam vtriuſq; conſortium generis habent.  
nam & ſupra ad ſeptum, & infra porrectā genus  
omne cartilagineum habet. ſed tam de ea quàm  
de cæteris vuluæ, aut uteri generibus, quemad  
modum ſe habeāt, per Hìſtorias, diſſectiōesq;  
animalium indagandum percipiendumque eſt.  
itaq; hoc genus & ſupra cōtinet vuluam, quia  
ouiparam perfectorū ouorum eſt: & infra, quia  
viuiparam eſt, atq; particeps vtriuſq; euadit. At  
uerò



mares, genitale habent, quo excrementum sic-  
cum, & quo humidum secernatur, quæque ma-  
ribus genitura, foeminis partus emittatur. par-  
te priore superioreque meatus is continetur.  
Quæ autem pariunt quidem oua, sed imperfe-  
cta, ut pisces ouipari, ijs non sub aluo, sed lum-  
bis adhærens vulua continetur. nec enim in-  
crementum oui impedimento est, quoniam in-  
choatū prodiens ouum foris perficitur. & mea-  
tus idem excrementarius alimenti ficci, & in-  
tus est omnibus, quæ genitali carent; ouiparis  
etiam ijs, quæ habent uesicam, ut testudinibus.  
Generationis enim causa, non excrementi emit-  
tendi, duplex meatus est: sed quia feminis na-  
tura humida est, ideo meatus idem communis  
cum excremento humidi alimenti habetur. con-  
stat hoc ita esse, eò quòd, cum genitale semen  
omnia animalia ferant, excrementū tamen hu-  
midum illud non omnia reddunt. sed, cum &  
maris seminales meatus, & foeminæ uterū fir-  
mari, nec oberrare oporteat, idque aut in par-  
te priore cor oris aut in posteriore ad prona ef-  
fici necesse sit: idcirco uiuiparis propter foetum  
uterus in parte priore positus est, ouiparis ad  
lumbos & prona. Quæ autem animal edunt in  
lucem cum intra se oua generarint, ijs situs  
uterq; quoniam utrunq; referunt genus: & ea-  
dem tum uiuipara, tum ouipara sunt; partem e-  
nim uulvæ superiorem, in qua oua gignuntur,  
sub septo ad lumbos & prona habent, inferio-  
rem ad aluum: hac enim iam procreant ani-  
mal. Meatus iidem ijs quoque ficci alimenti,  
& coitus est. nulli enim ex ijs genitale pender,  
ut antea dictū est. meatus etiam genitales ma-  
rium, tum eorum, quorum proprij sunt, tum  
verò



# 618 De Generat. Animalium

*Scrotum.*

*Vterorum  
situs diuer-  
sus.*

tum vt semen genitale emittere possint. ha-  
enim fieri potest vt frigētes & gelidi possint r-  
trahi, atq; emittere geniturā. quamobrem qu-  
bus testes in propatulo sunt, habent operimen-  
tum cuteum, quod Scrotū vocatur. Sed quibu-  
natura cutis prae sua duritia obstat, ne molli-  
cutea, & ad cōplectendum habilis sit, vt ijs qu-  
aut piscea cute, aut cortice teguntur; ijs intus  
habeantur necesse est. quapropter delphini,  
quacūq; cetarij generis hnt testes, intus cor-  
tinent: atq; etiā ouiparā quadrupedes cortica  
generis. cutis etiā auium dura est, vt magnitu-  
dini debitā inhabilis sit ad comprehendendū  
Causam his omnibus designari necesse est vt  
cum ijs, quas antea diximus, ex ijs, quę per in-  
tum, & rem veneream accidunt. hæc eadē cau-  
sa est, vt & elephanteus ac herinaceus testes ha-  
beant intus: cutis enim ijs quoq; inepta ad ha-  
bendā particulā, quæ operiat. Situs etiā vterorū  
contrarius in ijs, quæ animal intra se generant  
ad ea, quę oua edunt: atq; etiā eius ouipari ge-  
neris in ijs, quæ vterū infra hnt, ad ea, quę supr-  
ad septum. v.g. piscibus ad aues, quadrupedesq;  
ouiparas, atq; etiam ijs, quæ modo vtroq; ge-  
nerāt, ut oua intra se pariāt, animal edant in lu-  
cem. quæ enim intra se & foris aīal generant  
vterum hnt in aluo: ut homo, bos, canis, & reli-  
qua gñis eiusdē. nā ad fœtus tū ad salutē, tū in-  
crementū, expedit nihil pōderis insidere vteris

*Meatus excrementi sicci, & humidi in omnibus ani-  
malibus esse diuersos. CAP. XIII.*

**M**Eatus etiam diuersus ijs omnibus est, quo  
excrementum siccū, & quo humidum exit  
quamobrē omnia id genus, tam foeminae quam  
mares.



les meatus: foeminae vulvas membraneas ad  
intestinum fissas, hinc atque inde, in quibus  
gignitur ouum.

*De coitis & generatione mollium anima-  
lium.* CAP. XV.

**M**ollia ore coeunt, renixu complexuque  
mutuo brachiorum. sic enim coniungi  
necesse est, quoniam natura exitu excre-  
menti in os inflectendo adduxerit, ut antea di-  
ctum est, cum de Partibus ageremus. habere foe-  
minas omnes in hoc genere membrum vuluale,  
apertum est. Continent enim ouum primo in-  
discretum, mox discretum in plura: & pariunt o-  
mnia imperfecta modo ouiparorum piscium,  
meatus ille interior idem excrementi & uulue  
est, tum in ijs, tum etiam in crustatis. est n. qua  
semen genitale per meatum emittant, idque parte  
corporis supina, qua putamen distat, & mare  
illabatur, faciunt. quamobrem ea parte mas cum  
foemina copulatur. nam si mas, siue semen, siue  
membrum, aut aliquam uirtutem, siue uim aliam  
mittat, ad moueri ad meatum vulualem necesse  
est. Crinis uero insertio maris polypi per fistu-  
lam, qua piscatores crine coire polypos aiunt, *Polypi coi-  
tus.*  
complexus gratia fit, non quasi instrumentum  
id sit utile ad generationem: etenim extra mea-  
tum corpusque est. Interdum tergis quoque mol-  
lia copulantur: sed generationi sine gratia, an  
alia causa, nondum exploratum habetur.

*De coitu, & generatione insectorum.*  
CAP. XVI.

**I**nsectorum aliqua coeunt, atque ex anima-  
libus eiusdem generis oriuntur, modo eo-  
rum,



## 620 De Generat. Animalium

vero eorum, qui testes habent, simili modo at-  
vulvæ ouiparorum habentur. omnibus eni-  
ad prona & spinæ locum adherent. nō enim va-  
gari, sed stabiles esse oportet. talis autem loci  
posterior est: is enim est, qui cōtinentiam prę-  
beat, & stabilitatem. Quibus itaque testes in-  
tus continentur, ijs protinus cum meatibus fi-  
mantur. nec secus ijs est, quibus extra tum eō-  
dem deueniunt, scilicet in locū genitalis com-  
muniq; excipiuntur meatu: similis & delphin-  
meatum modus est, sed testes sub aluo occu-  
ti. Sed quæ nā situm partes ad generariōem  
accommodatæ, & quas ob causas tenuerint in  
his generibus, dictum iam est.

*Crustacea, mollia, testacea, & insecta anima-  
lia, tum inter se, tum cum sanguineis  
in generatione differre.*

CAP. XIII.

**C**Aeteris, quæ sanguine uacant, animalibu  
non idem membrorum ad generationem  
pertinentium modus: sed tum inter seip-  
sa, tum etiā cum sanguineis dissident. Sunt ha-  
reliqua genera quatuor numero: unum crusta-  
tum, secundum molle, tertium insectum, quar-  
tum testatum. An quarti generis vlla coëant,  
incertum est: plurima tamen non coire aper-  
tum est. quemadmodum consistant, postea di-  
cemus. Crustata coëunt modo eorum, quæ in-  
aersum mingunt, cum alterum supinum alte-  
rum prouum applicauerint caudas. etenim ne  
parte supina superueniant, pronam impediunt  
caudæ præ suarum pinnarum proluxa appendi-  
ce. habent in hoc genere mares tenues genita-

lo



## Liber Primus. 623

*Quæ animalia semen emittant, quæ non; & quorundam opinio, qui semen ex vnaquaque corporis parte provenire affirmant. CAP. XVII.*

¶ Semen alia aperte emittunt, ut ea, quæ sunt natura sanguinea: alia, id est insecta, & mollia, emittant necne, incertum est. itaq; considerandum hoc est, utrum mares omnes semen mittant, an non omnes: & si non omnes, cur alij permittant, alij non. Tum etiam, utrum foeminae semen aliquod conferant ad procreationem, an non. & si non semen, utrum nec aliud quicquam adhibeant: an, quanvis nõ semen, tamen aliquid conferunt. Ad hæc, quidnam conducant ea, quæ semen emittunt suo semine: ad generationem, quærendum est: atq; omnino quæ natura sit seminis, & eorum, quæ menstrua vocantur: scilicet in ijs animalibus, quæ id humoris genus emittunt. Omnia ex semine gigni, semen aut ipsam proficisci à generantibus videtur. Quamobrem eiusdem studij est quaestio, utrum inambo, mas & foemina emittant, an alter tantum: & utrum ex toto corpore secernitur, an nõ ex toto. nam si non ex toto, nec ex ambobus quidem parentibus prodire probabile est, quapropter primum de hoc, quemadmodum se habeat, inquirendum est. Sunt, n. qui dicant id ex toto corpore provenire. Quibus aut argumens probent, ut semen ex vnaquaq; corporis parte seccernatur, quatuor ferè numero sunt. Primum vehemètia voluptatis. magis, n. suave est, quod idem amplioris sit affectus: amplius autem est, quod omnibus membris, quam quod paucis accidat. Secundum, quod ex maioris manca proficiscitur. semen enim ab ea, quæ deest parte, proficisci



## 622 De Generat. Animalium

rum, quibus est sanguis: ut locustæ, cicadæ, phalangia, vespæ, formicæ: aliqua coeunt quidem & generant, sed nō sui generis animal, sed vermiculos, tantum neq; ex animalibus procreantur, sed ex putrescente humido aut sicco: ut pulices, mulcæ, scarabæi. quædam nec ex animalibus nascuntur, neq; coeunt: ut culices & vermiculi, & plura eiusmodi genera. inter ea vero, quæ coeunt, foemina maxima ex parte maiores maribus sunt: nec meatus ulli seminales in maribus esse videntur, nullum parte plurima dixerim, membrum foemina à mare inferitur, sed mari à foemina sursum de parte inferiore: quod cōspectum in pluribus est. nec de superuentu ambigitur: sed contra, ut mas foemina inferat, visum in paucis est. neque adhuc ita exploratum habetur, ut genere possimus distinguere. Hoc idē ferē in piscibus quoq; ouiparis maxima ex parte, & in quadrupedibus ouiparis est, ut foemina maiores sint maribus: quoniam id commodum est ad vterum magnæ ouorum copia extumescentem. foeminis in eo genere membrum, quod pro vulua habetur, fissum iuxta intestinum, ut cæteris, positum est, in quo foetus generatur. patet hoc in locustis, & reliquis, quorum magnitudo aliqua sit, & natura coitum recipiat. maxima enim pars generis insecti perexigua est. instrumenta generationi accommodata, de quibus non antea disseruimus, ita se habent. Similariū partium semen genitale, & lac reliquimus, de quibus nunc opportune dicemus: & primū de semine, post in sequentibus de lacte.

*In ouiparo  
genere fa-  
mina ma-  
iores mari-  
bus.*

Quæ



generant, vt canos, aut barbam. Maioribus item  
 suis plerunque similes sunt, ex quibus nihil se-  
 cessit. redditur enim post plura genera similu- *Similitudo*  
 do: vt in Helide, quæ cum Aethiope concubue- *proles &*  
 rat, non filiam forma Aethiopis peperit, sed na- *progenito-*  
 tus ex filia erat Aethiops. In stirpibus etiam ea- *rum.*  
 dem ratio est. nam, si hoc ita esset, in ijs quoque  
 ab omnibus partibus semen proculdubio profi-  
 cisceretur. at plerasque partes aut illæ non ha-  
 bent, aut quisque abscindere potest, aut post ge-  
 nitas habent. quinetiam ex fructibus nihil sece-  
 dit, & tamen ij quoq; forma eadem proueniunt.  
 Ad hæc, vtrum ex vnaquaq; similari parte tan- *Vtrum ex*  
 tum prodit, verbi gratia carne, osse, neruo: an *similaribus*  
 etiã ex dissimiliaribus, vt facie & manu. nam si *tantum, an*  
 ex illis tantum, similes autem parentibus sunt, *etiã ex diss*  
 partium potius dissimilariū forma, vt faciei, *miliaribus.*  
 manuum, pedum, quidnam obstat, ne illæ quoq; *semen sece-*  
 similes sint secessu ex toto? Sed alia causa, quã- *dat.*  
 do nec in ipsis quidem similitudo propterea sit,  
 quia ex toto corpore semen genitale secesserit.  
 Sed, si ex dissimiliaribus tantum, ergo nō ex toto  
 & partibus omnibus. at ex similaribus magis  
 conueniat: sunt enim priores, & dissimilares ex  
 similaribus constant. & vt facie ac manibus si-  
 miles procreantur, sic & carne & vnguibus. At  
 vero si ex vtrisque, quisnam modus sit genera-  
 tionis? constant enim partes dissimilares ex si-  
 milaribus. itaque quod ex ijs secedit, ex illis  
 quoque secesserit, atque ex ipsa compositione,  
 perinde quasi à nomine scripto quæ ppriam profi-  
 ciscatur, si à toto vel à quauis sillaba proficisci-  
 tur. quod si à sillabis, ab elementis co-  
 positioneque prodierit itaq; si ex igne, & reliquis eius-  
 modi carnes ossa ve constant, ex elementis po-  
 Arist. de Generat. Anim. R r r r ius



## 624 De Generat. Animalium

ficisci negant: vnde autem non accesserit, id  
procreetur, accidit. Tertium, similitudo paren-  
tum. similes enim gignuntur, vt toto corpore  
toti, sic particulam singulis partibus. quod si  
causa est, vt totum simile sit, quod ex tali toto  
semen genitale prodierit, partibus quoq; cau-  
sa similitudini erit, quod ex vnaquaque parte  
aliquid uenerit. Quartum, quod ratio esse vide-  
tur. vt quemadmodū totius aliquid est, ex quo  
primum generetur, sic partis quoque cuiusque  
sit semen aliquod propriū. fidem etiam illa fa-  
ciunt huic opinionis verisimilem. non solum  
enim rebus naturæ insitis, & natiuis liberi sim-  
iles parentibus prodeunt, sed etiam aduentitias  
atque externas præsentant. iam enim cū pa-  
rentes cicatrices haberent, filij squidam parte  
eandem sui corporis idem habuerunt: & Chalce-  
done, cū pater brachio esset compuncto, filius  
idem retulit, confusa tamen nota, minusq; ex-  
planata. his ferè rationibus quidam potissimi-  
crediderunt semen à toto corpore proficisci.

*Improbatio in eos, qui dicant semen ex omnibus cor-  
poris partibus provenire, semenq; esse excre-  
mentum. CAP. XVIII.*

**S**ed cū scrutamur, & diligentius rem discu-  
timus, cōtra potius esse videtur. nec supra  
dicta quatuor illa soluere difficile est, & quæ-  
dam alia sequuntur impossibilia ex ea ipsa opi-  
nionē. Primum igitur, similitudo nullū indicium  
affert, vt semen genitale ex toto corpore fece-  
dat: quandoquidem & voce, & vnguibus, & pi-  
lis, & motu similes procreantur, ex quibus nihil  
proveniat, nonnulla etiam nondū habent, cū  
gene-



deueniant. Tum etiam quónam pacto diriman-  
 tur superiora, inferiora, dextra, sinistra, priora,  
 posteriora? hæc enim omnia carēt ratione. Itē,  
 cum partium aliæ facultate, aliæ affectibus di- *Partiū dif-*  
 stinguantur, videlicet dissimilares, eò quod effi- *ferentia in*  
 cere aliquid possint, vt lingua, vt manus: simila- *quibus.*  
 res duritia, mollitia, & reliquis eiusmodi affe-  
 ctionibus (nō enim vtcunq; se habet, sanguis  
 est aut caro) constat ob eam rem fieri nō posse,  
 vt quod secesserit, vniuocum sit cum partibus  
 corporis: verbi gratia, vt sanguis à sanguine, ca-  
 ro à carne proueniat. At si ex diuerso quodam  
 sanguis fiat, non ea causa similitudinis fuerit,  
 quod ex omnibus partibus decesserit: vt aiunt,  
 qui ita opinantur. satis est enim ex vna tātū  
 secedere, quandoquidem non sanguis ex san-  
 guine gignitur. cur enim nō omnia vel ex vno  
 gignātur? hæc enim sententia eadem esse vide-  
 tur, atque illa Anaxagoræ, vt nullum simile  
 gignatur: nisi quòd ille commune id de omni-  
 bus asserit, hi vero generationi tantū anima-  
 lium tribuunt. Ad hæc, quónam pacto ista au-  
 geantur, cum ex toto secesserint? Anaxagoras  
 enim probe ait, carnes ex alimento carni acce-  
 dere: sed ijs, qui eadem non dicunt, & tamen se-  
 cedere ex toto pronunciant, quónam pacto alio  
 accedente magis quicquam efficietur, si quod  
 accesserit, maneat? At si mutari quod accesserit  
 potest, cur non iam inde ab initio semen sit ta-  
 le, vt gigni ex eo possit sanguis & caro, nō ipsum  
 sit sanguis & caro? Nec verò dici potest tempera-  
 tione post augeri, perinde vt vinum aqua  
 adiecta. ita enim principio maxime syncerum  
 meracumq; esset vnumquodq; . nunc verò &  
 caro, & os, & quæuis alia pars, quod dicitur, id

R r r r 2 p o s s



## 626 De Generat. Animalium

tius fuerint. nam ex compositione quonam  
cto possint? Atqui sine ea simile esse nihil po-  
rit: quod si quid eam postea creat, id causa si-  
litudinis fuerit, non secessio ex toto. Item, si  
res distractæ in semine sint, quonam pacto  
uat? sed si cõiunctæ, paruum quoddam anima  
fuerit. Genitales etiam partes quonam pacto  
sistant? nõ enim simile est quod à mare &  
mina secedit. Item, si vtriusque semē a que  
toto venit, duo animalia generabuntur. vtru-  
que enim omnia habebit. quamobrem Empe-  
docles maxime ( si ita dicendum est ) consen-  
nea huic rationi scripsisse videtur hoc quidem  
loco. nam, si alibi diuersa, nõ bene. dicit eni  
maris ac foeminæ quasi symbolum esse, totum  
vero à neutro proficisci.

*Sed discepta gerunt mas ipse & foemina membra.*

Cur enim foemina non ex seipsa generet  
quidem semen ex toto secedit, & conceptac-  
lum obtinet? sed, ut videtur, aut nõ ex toto  
cedit, aut ita? ut ille ait, non ex utroque eade  
secedunt. quapropter alterum alterius coitu  
desiderat. Sed impossibile illud quoque occu-  
rit. nec enim maiora possunt distracta seruari  
animataq; esse, quomodo Empedocles generat  
amore, cum dicit,

*Multaq; ponuntur capita absque sua cervice.*

Mox enim coalescere coagmentariq; ai-  
quod fieri non posse apertum est, quando ne  
anima vitaq; omni vacua seruari possent, nec  
veluti plura animalia coalescere in vnum. & ijs  
qui ex toto secedere aiunt, accidit, ut eodẽ mo-  
do, quo ille, dicat. nam ut tum amore in terra  
sic ijs in corpore agitur. nõ enim fieri potest  
ut partes coniungantur, commeandoq; eodẽ  
deu-



singulis vel coitibus, vel secessibus fieri secre-  
 tiones necesse est. nec vero fieri potest, vt in vte-  
 ro diuidatur: iam enim tanquam à planta no-  
 uella, aut animali nuper edito, nō semine sepa-  
 raretur. Item quæ auulsione seruntur, semen af-  
 ferunt. ergo & prius quàm auulsa sererentur, ex  
 eadem sui magnitudine fructificasse, non ex to-  
 ta planta destitutum semen tulisse certum est.  
 Omnium vero maximum argumentum in ge-  
 nere insectorum animaduertimus satis, quod  
 etsi non omnium, tamen plurimorum fœmina  
 per coitum particulam quandam suam inserit  
 in marem. & quidem coitum ita agunt: quod *Insectoria*  
 antea dictum est. Subiecta enim in supera inde- *coitus.*  
 re visuntur, quanquam non omnia, sed plurima  
 ex ijs, quæ explorata habemus. itaq; in ijs etiā  
 maribus, qui semen emittunt, nō causa genera-  
 tionis est, quod ex toto secesserit, sed alio quo-  
 dāmodo, de quo postea videbimus. nam, si causa  
 esset secessus, vt putant, non ex cunctis secedere  
 partibus cēsendū esset, sed ab agēte, creatriceq;  
 tantū virtute, velut à fabro, non à materia: sed  
 hi simile aiunt, ut si vel à calceis proficisci dicāt.  
 filius enim, qui patri similis est, simili ferē cultu  
 corporis vtitur. Causa autē, vt uoluptas rei ve-  
 nerea uehementior sit, non quod ex toto seces-  
 serit, est, sed quia prurigo uehemens accidit.  
 quamobrem si quis frequenter ea re vtitur, mi-  
 nus afficitur voluptate. Item voluptas veneris  
 in fine coitus potissimum est: at si ex toto secer-  
 neretur, non simul, sed singulis partibus, alijs  
 prius, alijs pōst exultaret. Causa vero quāobrē  
 ex mancis manca proueniunt, eadē est, & cur fi-  
 lii similes parentibus prodeunt, sed non manca.  
 etiā ex mancis gignūtur, vt & dissimiles suis pa-



## 628 De Generat. Animalium

postmodum magis est. Seminis autem parte aliquam dici neruum esse, aut os longe plus, quam ut noster sensus assequi possit. Ad hæc fœmina & mas differunt inter se vteri ratione, ut Empedocles ait:

*Funditur in puris mas, fœmina frigore misto.*

Mutari videmus tam viros quam mulieres, ut quemadmodum ex infœcundis fœcundi, ex habilibus fœminæ procreandæ ad maris præcreationem propensi euadant, quasi nō sit causa in secedendo ex toto, necne, sed in moderatione, immoderationeue eius, quod ex muliere viro secedat, aut ob aliquā eiusmodi causam. si hinc inquā ita esse ponamus, constat non propter esse fœminam, quia ex quodam secesserit. ita nec partem quidem, quam propriam habet masculinam aut fœminam, secessu consistere, si quidem seminem idem & mas effici potest & fœmina, tanquam non aliterutra pars in semine sit. Quid igitur referat de hac parte ita dicatur, an de cæteris? non si semen ab utero non prouenit, eadem ceteris quoque partibus ratio seruanda est. Item nonnulla animalia oriuntur ex nullis, vel eiusdem vel diuersi generis animalibus: ut muscæ, & genera papilionum, ex quibus gignuntur quidam animalia, sed non similis naturæ, sed generis quoddam vermiculi. patet igitur non semine, quod ex cunctis partibus secesserit, generantur quæcunque diuersi generis sunt: nam similes essent. si quidem similitudo indicio esset, quod ex cunctis secesserit: quadam enim animalibus vno coitu plura generant. plātas vero omnino motu eodem omnem annum fructum afferre certum est. quod fieri non posset, si ex cunctis partibus semen seccerneretur. singulas enim

singulas



est. aut enim ex eo vt materia, aut vt ex primo  
quod mouerit, est quod gignitur. non enim vt  
hoc post hoc, quomodo ex Panathenæis nauigatio, neq; vt ex contrario cōtrarium. gignitur  
enim contrarium ex cōtrario, quod corrumpi-  
tur: & aliud quippiam subijci oportet, ex quo  
primo immanēte sit. Igitur in vtrouam de duo- *Semen pa-*  
bus illis constituendum sit semen, consideran- *tiensne, an*  
dum est: vtrum vt materia & patiens, an vt for- *agens.*  
ma & agens, an etiam vt vtrūq; . vnā enim cū  
ijs fortasse declarabitur, & quonam pacto ex cō-  
trarijs generatio sit omnibus ijs, quæ ex semine  
oriūtur. nam ea quoq; generatio, quæ ex con-  
trarijs fit, naturalis est. alia enim ex contrarijs  
oriuntur, mare dico & foemina: alia ex vno tā-  
tū, vt plantæ omnes, & animalium nonnulla,  
in quibus non distinctus, seorsumque constitu-  
tus est sexus maris & foeminæ. Genitura igitur *Genitura*  
id vocatur, quod à generante proueniens causa *quid.*  
est, quæ prima obtineat principium generatio-  
nis: videlicet in ijs, quæ coire natura voluit. Se-  
men autem est, quod ex ambobus coeuntibus  
illis originem trahit, quale semen planta-  
rum omnium est, & animalium nonnullorum,  
in quibus sexus distinctus non est. velut id,  
quod ex mare ac foemina primum miscetur,  
quasi conceptus promiscuus quidam, aut ani-  
mal. hæc enim iam habent quod ex ambobus  
requiritur. Semen & fructus inter se differunt, *Fructus &*  
prioris posteriorisque ratione. fructus enim, *seminis di-*  
quod ex alio est; semen, ex quo aliud. nam alias *scimen.*  
ambo idem sunt. Natura autem prima eius,  
quod semen vocatur, quænam sit exponenda  
latius est. Quodcūq; in corpore accipimus, aut  
partem esse secundum naturam, vel dissimilare

Rrrr + vd



## 630 De Generat. Animalium

rentibus: quorum causam postea considerabimus. eadem enim quaestio est. Item, si semen non à foemina emittitur, eadem ratione profecto, nec ex toto secedere probari potest. & si non ex toto secedit, nihil rationi repugnat, si à foemina quoque non secedere, sed alio quodammodo causam generationis præstari à foemina statuamus. qua de re ut differamus proximū est cum semen non ex cunctis secerni partibus apertum iam sit. Initium vero tum eius ipsius propositi, tum etiam sequentis totius disputationis, ut primum de semine quidnam sit, accipiamus. ita enim & officia ipsa, & quæ officiis accidunt facilius considerare poterimus. Tale autem sua natura semen esse requirit, ut ex eo primo oriantur ea, quæ secundum naturam constituntur: non quod ex illo, verbi gratia homine aliquid sit, quod agat. fit enim aliquid ex hoc, quia semen eius est. sed cum multifariam aliud ex alio fiat: alio enim modo, cum ex di noctem fieri dicimus, aut ex puero virum, quoniam hoc post hoc: alio cum ex are statuem, aut ex ligno lectum, & quacūque ex materia fieri dicimus, ut ex aliquo, quod in fit, & formetur, totum sit: alio cum ex musico immusicum, aut ex sano ægrum, & omnino contrarium ex contrario: præterea, ut Epicharmus facit suam exaggerationem, ex calumnijs maledicta, ex maledictis pugna. quæ omnia eò referuntur, unde principium motus. quale id quoque, quod modo diximus est. pars enim quædam totius discordiæ calūniæ est: sed aliquorum extra, quod mouerit, est, ut ars extra suum opus est, & lucerna extra domum incendium. Cum itaque tot modis aliud ex alio fiat, semen in altero de duobus his esse apertum est.

*Seminis natura.*

*Multifariam aliud ex alio fieri.*



quid aliud eiusmodi est . pituita enim alimenti  
 utilis excrementum est . cuius rei indicium , quod *Pituita*  
 permixtum cum cibo puro alere potest , & labo- *quale excre-*  
 re absumitur . Vltimum autem paruum ad mo- *mentum.*  
 dum ex plurimo relinquitur alimento . sed in-  
 telligendum perexiguo augeri quotidie anima-  
 lia & plantas : nam nisi ita esset , additione plu-  
 ris eadem vel minima modum excederent ma-  
 gnitudinis . Igitur contra quam Veteres puta-  
 runt , dicendum est . cum enim illi quod ex toto  
 secedat , semen esse fateantur , nos quod ad totum  
 suapte natura faciat , semine esse fatebimur . cum-  
 que illi colliquamentum dicant : nos excremen-  
 tum potius esse statuimus . quod enim vltimum  
 accedat , & excrementum vltimi sit , id simile esse  
 probabilius est . perinde ut Pistoribus sapenu-  
 nero aliquid andriceli , id est , purpurisli rema-  
 net , simile eius , quod consumplerint . tabescens  
 autem quodq; , & colliquescens corrumpitur , &  
 degenerat . Argumentum , non colliquamentum ,  
 sed excrementum potius esse , illud est , quod ani-  
 malia magni incrementi minus fecunda , par-  
 ua fecundissima sunt . plus enim colliquamen-  
 ti esse in magnis necesse est , sed minus excre-  
 menti . quippe cum in corpus magnum copia  
 absumitur alimenti : itaq; parum sit excremen-  
 ti . Item locus secundum naturam nullus colli-  
 quamento datus est , sed fluit quocunque faci-  
 lius ferri potest : at naturalibus excrementis o-  
 mnibus locus praescriptus est : verbi gratia ali-  
 menti sicci excrementis alius , humidi vesica ,  
 utilis venter , seminalis uterus , genitale ma-  
 na . in ea enim loca se colligunt , atque con-  
 fluunt . Testimonium etiam faciunt ea , quae eue-  
 niunt , ut semen , quod diximus , id sit : quae ideo  
 Rrrr 5 accidunt ,



## 632 De Generat. Animalium

*Excremen-  
tū, & colli-  
quamentū  
quid.*

vel similem necesse est: aut præter naturam, ut vel papulam, vel excrementum, vel colliquamentum, vel alimentum. Excrementum appello reliquias alimenti: Colliquamentum, quod ex incremento secernitur resolutione præter naturam. Sed nullam id esse partem vel similem vel dissimilem apertū est. nihil enim ex eo, quamvis simili constituitur, ut ex nervo, aut carne. quoniam etiam cum cæteræ omnes partes separata sint, ipsum separatū non est. Nec vero præter naturam est, neq; naturæ ob-  
lata vitium, cum in omnibus insit, & natura ex eo ipso oriatur. alimentum plane res aduēticia est. itaq; aut colliquamentum, aut excrementū esse necesse est. Veteres quidem auctores opinari videtur id esse colliquamentum, quod enim ex toto secedere propter motus calorem dicunt, vim habet colliquamenti. colliquamenta autem præter naturam sunt, nec quicquam secundum naturam oriri potest ex ijs, quæ præter naturam sunt. excrementum igitur esse, necesse est.

*Semen ex-  
crementi uti-  
lis partem  
esse aliquā.*

At omne excrementum, aut alimenti inutile est, aut vtilis. Inutile dico, à quo nihil præterea naturæ suppedietur, sed quo plus absumitur, eo magis natura vitatur: vtile cōtra. Sed enim nō tale excrementum id esse constat, eò quod ijs, qui vel etate, vel morbo pessime se habent, genus hoc excrementi plurimum inest, semen minime. aut enim nullum omnino, aut non prolificum, propter inutile ac morbidum excrementi permissionem ergo vtilis excrementi pars aliqua semen est. vtilissimum autem, quod vltimū est, & ex quo iam vnumquodq; gignitur membrum. est enim tum prius, tum posterius. Primi igitur alimenti excrementum pituita est, & si  
quid



serint, minus semen emittunt, minusq; rem veneram expetunt. Similis & viribus affectio incidit, quæ nimia alimenti copia luxuriant, & hirci- *Hirci vi-*  
 cire tantisper dicuntur. nam & hirci pinguescen- *tes.*  
 tes minus seminis habent, quamobrè eos solent ante extenuare: & vites hircire ab ea ipsa hircorum affectione dixerunt. Viri etiam, mulieresq; pingues minus fecundæ esse, quam non pingues videtur. quoniam in vegetioribus excrementum concoctum transit in pingue: nam *Pinguedo*  
 & pinguedo excrementum est bonitate substan- *excremen-*  
 tiæ salubre. sunt quæ nullum afferant semen, ut *tum.*  
 salix, ut populus. Itaq; aliæ quoq; eius affectionis causæ reddi possunt. nã & per imbecillitatem non concoquunt, & per uirium bonitatem absumunt, ut dictum est. Simili modo fecundissima quoq; , & fertilissima sunt, alia propter vires, alia propter imbecillitatem. multum enim atque inutile excrementum permiscetur, ut vel morbi nonnullis contrahantur, cum non bene *Morbi ex-*  
 purgatio cessit, & alij euadunt, alij obeunt mor- *retento se-*  
 tem. tabescunt enim eo modo, quo per urine *mine.*  
 profluuium: nam id quoq; uisum iam aliquibus accidisse certum est. Item meatus idem excrementi & seminis est: quibusq; excrementum amborum tam sicci, quam humidi alimenti, ijs quo humidi, eodè seminis quoq; secretio agitur. humidi enim excrementum est. namq; omnium alimentum humidum potius est. At uero quibus hoc deest, ijs ea parte, qua cibi sicci sedimentum tedit, semen quoq; secernitur. Addo etiam quod colliquatio, & tabes semper morbosa est: excrementi emissio semper utilis est. seminis secessio in ancipiti uersatur, quoniã aliquid alimenti inutilis assumit. at si colliquatio esset, sæper noceret.

quod



## 634 De Generat. Animalium

*Venerē con-* accidunt, quia talis excrementi natura est. dis-  
*sequi imbe-* solutio enim & imbecillitas manifesta cōsequi  
*collitatem :* tur, vbi vel minimum id secesserit, vt quasi cor-  
*aliquādo ē* pus eo fine priuetur, qui demum ab alimento  
*sam esse le-* afferatur. pauci vero quidam, & breui tempore  
*uamentū.* per ætatem leuantur, cū id secedit: videlicet

vbi copia superarit. quomodo alimentum pri-  
mum, si, vbi modum excesserit, emittitur, me-  
lius corpori cedit; leuat etiam, cū secum alia  
trahit excrementa. non enim solum semen est  
quod exit, sed etiam aliæ permixtæ facultates  
cum eo secedū, quæ insalubres sunt. quamob-  
rem nōnullis improle aliquādo est, quod emit-  
titur, quia parum seminis habet, sed enim plu-  
rimis & magna ex parte ita accidit, vt venere  
exoluantur, debilitenturq; ob eam, quam dixi-  
*Semine ca-* mus causam. Ad hæc, semen nec in prima ætate,  
*rentes.* neq; in senectute, neq; in morbis est. carēt hoc

ægri, propter imbecillitatem: senes, quia nō sa-  
tis eorum natura potest cōcoquere: pueri, pro-  
pter incrementum. absuntur enim totum ali-  
mentum in corporis desiderium, priusquam ali-

*Hominis* quid excrementi remaneat. quinquennio nan-  
*corpus fu-* que ferè corpus in homine quidem dimidium  
*itur. ma-* capere videtur omnis magnitudinis, quæ reli-  
*gnitudinis* quo toto tempore comparetur. Multis autem &  
*dimidium* animalibus, & plantis euenit differentia in ijs  
*capere pri-* ipsis, tum generi cum genere, tum etiam in eo-  
*mo quin-* dem genere consortibus speciei inter se, vt ho-  
*quennio.* mini cum homine, & viti cum vite. Alia enim

multum seminis edunt, alia parum, alia nihil  
omnino: idq; non præ imbecillitate, sed contra  
nonnullis euenit. absuntur enim in corpus, vt  
hominam nonnullis, qui vbi per habitum cor-  
poris bonum carnulenti, aut pinguiiores eua-  
serint,



partes accesserit, ei, quod remanet. itaq; semen manus, aut faciei, aut totius animalis, est; manus indefinita, aut facies, aut animal totū indefinitum. & quale quodcūq; illorum est actu, tale semen potentia est, aut corpulentia sua, aut facultate siue virtute, quam in seipso contineat. Id enim nōdum ex ijs, quæ exposuimus, patet, utrū seminis corpus causa sit generationis, an habitum aliquem, & principium motus genitalis obtineat. neque enim manus, neq; aliud quoduis membrum, sine anima, aut alia facultate est manus, aut quodlibet membrū, sed equinocē tantum. Constat etiam colliquationem *Colliquatio* quoque seminariam, ubi accidit, excrementum *seminis.* esse. quod vitiū euenit, cū resoluitur in quod accesserit: quomodo cū protinus decedit, quod rectorij operis modo illitum fuerit. idem enim vltimum excrementum cum primo excremento est. atq; de his ad hunc modum differuisse satis sit. Sed, cū infirmioris plus excrementi, minusq; concoctum fieri, idq; copiā cruenti humoris esse necesse sit: infirmius aut secundum naturam est, quod minus caloris adipiscitur, taleq; foemina sit, vt antea dictum est: hinc secretionem quoque illam sanguineā foeminae excrementum esse necesse est. talis autem eiectio est eorum, quæ menstrua appellantur. Menstrua igitur excrementum esse, & proportionē, vt maribus genituram, sic foeminis menstrua prouenire apertum est. Rectē autem ita dici indicant ea, quæ in ijs ipsis eueniunt. eadē enim ætate maribus genitura fieri incipit, & scerni, foeminis autem menstrua erumpunt. vox etiam mutatur, & mammae intumescunt. nec non desinente ætate aboletur maribus generandi facultas



# 636 De Generat. Animalium

quod nō facit. Semen igitur excrementum est  
alimenti vtilis atq; vltimi, siue omnia semina  
emittunt, siue non. in ijs tamen, quę emittunt  
ita esse apertum iam est.

*Menstrua esse excrementa, omniaq; sanguinea ea ipsa  
emittere. CAP. XIX.*

**P**ost hæc cuiusnam alimenti sit excrementū,  
& de mensuris differendum est: sunt enim  
in nonnullis viuiparis menstrua. nam his  
declaratis apertum erit, & vtrum fœmina se-  
men emittat, vt mas, fiatq; vnum ex ambobus  
fœminibus mistum: an nullum semen à fœmina  
secernatur: & si nullum, vtrum aliud quippiam  
non conferat fœmina ad generationem, sed  
locum tantummodo præbeat: an aliquid con-  
ferat, idq; quonam pacto & quomodo. Sed  
enim sanguinem esse vltimum alimentum in  
sanguinario genere animalium, proportiona-  
le autem in exangui, dictum antea est. Verum,  
cū semen quoque excrementum sit alimenti,  
eiusque vltimi, aut sanguis, proportionalē ve-  
rit, aut ex ijs aliquid. sed cū ex sanguine con-  
cocto digestoq; modo quodam pars quæque  
gignatur, semen autem concoctum diuersum à  
sanguine secernatur (nam inconcoctum, aut  
per vim emissum, videlicet cū vltra modum  
quis re venerea vtitur, cruentum iam aliquibus  
prodiit) constat semen esse excrementum ali-  
menti sanguinei, quod vltimum in membra di-  
geritur. & quidem vim magnam ob eam rem  
obtinere. sanguinis enim synceri, salubrisq; se-  
cessio resolueret potest. Vtq; filij similes paren-  
tibus sint, ratio exigit. simile est enim, quod ad  
partes

*Semen ex-  
crementum  
vltimi ali-  
menti.*

*Proles parē  
tis similis.*



cum utero gerunt. quod enim sanguine carent,  
nec pinguedo in ijs consistit, hinc proportiona-  
le pinguedinis secernitur in feminale excremē-  
tum. Indicio autem est non tale semen à soemi-  
na emitti, quale à mare; nec amborum mistura  
generari, ut aliqui volūt, quod dī sapenumero soe-  
minā concipiant sine ea, quæ per coitum fit, vo-  
luptate. rursusq; cum ea ipsa voluptate, pariq;  
concurſu profuſionis viriusq; nihilo magis cō-  
cipitur, nisi menstruorū humor sit modice tem-  
peratus. Quamobrē nec nullis omnino vicibus *Quando ido*  
menstruorū soemina generat: neq; cum effluunt *nea ad con-*  
magna ex parte, sed à purgatione. uis enim, quæ *cienduna*  
in maris genitura continetur, aut caret alimē- *saemina.*  
to & materia, ex qua insti- animal: aut ni-  
mia copia semen cum hu- re eluitur. sed ubi  
effluxerint satis, quod remanet, consistit. Quæ  
autem nullis menstruorum vicibus concipiūt,  
aut interea dum agitantur, & effluunt, nō post  
earum alteris causa est, quod tantum humoris  
continent, quantum prolificis remanet à purga-  
tione, quāquam non ita superat, ut effluere pos-  
sit: alteris, quod à purgatione os uteri compri-  
matur. Cum igitur multum quidē effluxit, sed  
adhuc effluit, tamen non tantum ut semen ela-  
batur, tunc concipiunt. Nec verò absurdū quic-  
quam, si à conceptu item effluunt mēstrua: nam  
vel post aliquandiu prodeunt, quāquam parçē,  
nec semper: sed id morbidum est. quamobrem  
paucis, & raro accidit. quæ autem magna ex  
parte fiunt, ea maxime secūdam naturam sunt.  
A soemina igitur conferri ad generationem ma-  
teriam, quæ in menstruorum constitutionem  
sit: mēstrua autem ipsa esse excremētum, aper-  
tum iam est.

Contra



## 638 De Generat. Animalium

facultas: foeminis menstruorum confluuium. Ad hæc, indicium illa faciunt, vt excrementū si hæc secretio foeminarum, quod non mariscæ non profluuium ē naribus sanguinis, non varices, non tale quid mulieribus magna ex parte accidere solet, quandiu menstrua profluunt. & si quid tale accidit, deteriores fiunt purgationes, quasi hæc materia menstrua consumpta in ea fuerit. minus etiā uenosa sunt foeminae quam mares: & lauiiores lauiioresq; sunt, quoniā excrementum, quod eò tendat, confluere in menstrua solet. Hanc eandem causam esse putandū,

*Minora foeminae quam mares.* & ut corpora minora sint foeminarum q̄ marium, in uiuiparo genere, in hoc enim uno menstrua profluunt, & omnium apertissimè in muliere. plurimum nanq; menstrui excrementi mulier emittit: ex quo fit, ut euidentissimè palleat, & obscuriores habeat uenas, & corpore planè ad marem deficiat. Sed cum mēstrua sint quod foeminis fiat, perinde ut maribus genitura, nec fieri possit, ut duæ simul secretiones seminales agantur, ideo semen à foemina non conferri ad generationem apertum est. nam si semen esset, menstrua nō essent: nunc ideo illud deest, quia hæc sunt. Sed menstrua esse excrementum, ut semen, explicatum iam est. Testimonio autē eodē accipi possunt aliqua ex ijs, quæ animalibus accidunt. pingua enim minus seminis habent quàm macilentia, ut antea dictū est. cuius rei causa est, quod & pinguedo excrementum, ut semen, & sanguis concoctus est: quanquam non eodē modo, quo semen. itaq; ratione optima fit, ut cū materia superuacua consumpta in pinguedinem sit, deficiat genitura. Generis etiā exanguis mollia, & crustata optima sunt, cū

*Pinguiamini* bus accidunt. pingua enim minus seminis habent quàm macilentia, ut antea dictū est. cuius rei causa est, quod & pinguedo excrementum, ut semen, & sanguis concoctus est: quanquam non eodē modo, quo semen. itaq; ratione optima fit, ut cū materia superuacua consumpta in pinguedinem sit, deficiat genitura. Generis etiā exanguis mollia, & crustata optima sunt, cū



# Liber Primus. 641

accidit cruditate, sic in uenis tum cætera proflu *Profl uia*  
 uia sanguinis, tum menstrua ueniunt: nam ea *sanguinis*  
 quoq; sanguinis profluuium sunt; sed illa mor- *quibus cau*  
 bo citantur, hoc naturale est. itaque generatio- *sis acci-*  
 nem ex eo ratione optima fieri apertum est. *dant.*

Sunt enim menstrua semen non purum, sed in-  
 digent confectionis: quomodo in fructuum ge-  
 neratione adhuc imperfecta inest quidem ali-  
 mentum, sed confectionem ad puritatem desi-  
 derat. quamobrem ut menstrua genituræ admi-  
 sta generant, sic alimentum in fructibus gignē- *Semē à fœ*  
 dis mistum alimento sincero alit. Indicio etiam *mina non*  
 est semen non emitti à fœmina: quod cum per *emitti.*

coitum fœminis voluptas contrectatione loci  
 eiusdem atque maribus ueniat, tamen humor  
 ille non hac emittitur. Item nō omnibus fœmi-  
 nis id excernitur, sed sanguineis tantum. ijsq;  
 non omnibus, sed quibus uterus nō ad septum  
 transuersum est, nec partus ex ovo. Ad hæc, iis,  
 quæ non sanguinem, sed proportionale sangui-  
 nis habent, nō emittitur ille humor. ut enim in  
 alijs sanguis, sic in his alia inest miscella. Cau-  
 sa aut ne aut his, aut supradictis sanguineis fiat  
 purgatio. siccitas corporis est, quæ parum excre-  
 menti relinquit, quantumque satis dūtaxat ad  
 generationem sit, non ut etiā aliquid foras mit-  
 tatur. At vero quæ uiuipara sunt sine oui par-  
 titione, ut homo, & quadrupedum, quæ suffragi-  
 nes intus flectūt (hæc enim omnia animal pro-  
 creāt sine ouo) iis omnibus ea purgatio fit, nisi  
 quid læsum per generationem sit, ut mula. ta-  
 men nullis tam purgationes redundant, quàm  
 homini. sed quemadmodum cuique animali  
 hæc eueniant, in libris de Historijs animalium  
 scriptum est. Plurima ex omnibus animalibus

Arist. de Gener. Ani. S s s s purga-



# 640 De Generat. Animalium

*Contra eos, qui credunt fœminas, ut mares, semen genitale emitte, argumento, quod pariter ferè voluptate afficiantur.*

CAP. XX.

**Q**UOD autem semen conferri à fœmina per coitum nonnulli existimant, propterea quod interdum simili voluptate afficiatur, ut mas, simulq; aliquid humoris secernat: id non humor seminalis est, sed loci proprius. uter enim excretio est, quæ alijs euenit, alijs nō. Euenit (quod plurimū dixerim) ijs quæ nitidæ fœminalesq; sunt: non euenit ijs, quæ fuscæ, atq; viragines. Copia verò, quibus euenit, non pro seminis emissionem interdum est, sed multo excedit. tū etiam ciborum diuersa ratio plurimū facit, ut plus minūve eius humoris excernatur: ut quædam acris saporis augent planè cernendi modum. Voluptas autem, quæ per coitum sentitur, non solum semine exeunte accedit, sed etiam ipiritu, ex quo consistente semen emittitur. quod patet tum in adolescentulis, qui nondum emitte queunt, propeque ætate sunt: tū in viris genituræ expertibus. voluptas enim ijs omnibus scalpando excitatur, & quorum deprauata est generatio: alius interdum soluitur propterea quod excrementum eò secedit, quod concoqui atque effici semen non possit. forma etiam similis mulieris & adolescentuli est, & mulier quasi mas in seminis est. impotentia enim quadam fœmina est, eò quod semen ex ultimo alimento concoquere nequeat: quod alimentum aut sanguis est, aut sanguinis proportionale in ijs, quæ sanguine carent, propter naturæ frigiditatem. ut igitur in alio profluuium accedit



uterum deuenissent, ibi distinguerentur. sed euenit porro quod ex recta ratione est, ut cum mas formam & principium motus præbeat, foemina corpus atque materiam (quemadmodum in lactis concretione corpus lac ipsum est, succus aut coagulum principium spissandi cogendiq; obtinet) sic quod à mare in foemina distinguitur intelligi debeat. cur, in plura pauciorave partiat, aut singulare instituat, alia ratio est. sed quia non differat forma quod diuiditur, si modo se habeat modice ad materiam, ut neq; minus sit, ut concoquere densareq; nequeat, neq; amplius, ut exicare possit; sit ob eam rem ut plura generentur. cæterum ex eo, quod primū constitit, ex vno iam unum tantum procreatur. Sed genituram à foemina non conferri ad generandum, tamen aliquid conferri, idq; esse menstruorum cōstitutionem, aut proportionale in genere exāgū, tum ex supradictis, tum etiam ratione, vniuersaliq; indagatione cōstat. esse enim quod generet, & ex quo generet, necesse est. idque quāuis unum, forma quidem differre, & rationis diuersitate oportet. at uerò in ijs. quæ distinctas eas potentias obtinent, corpus etiam & naturam diuersam esse agentis & patientis. Quod si mas ut mouentis & agēs, foemina, qua foemina, ut patiens; sequitur ut ad maris genituram foemina non genituram, sed materiam conferat. quod & fieri ita uidetur. natura enim menstruorum pro prima materia est atq; modo made his ita docuisse satis sit. Apertum vnà cum ris semē gignendi for- admodum scilicet ad generationem mas con- mandis, fo- ferat, & quonam pacto semen mari, causa eius, tus causa quod gignitur, sit: vtrum ut insitum, & protinus sit.

S s s s 2 inde



purgatio mulieribus fit. maribus etiam plurimum emittitur seminis. magnitudinis ratione cuius rei causa est constitutio corporis, quæ humidior & calida est. plurimum enim excrementum fieri in eiusmodi corpore necesse est. caret etiam partibus ijs, in quas vertitur excrementum in ceteris animalibus. non enim pilorum copiam gerunt per corpus, non ossium, aut cornuum, aut dentium excretiones. Iudicium seminis esse in menstruis: quod simul, ut ante diximus, maribus semen fieri incipit, & foeminis menstrua innotescunt eadem ætate, tanquam similia ea loca distendantur, quæ utrumque recipiunt excrementum. cumque tempus distendendi instat, loca intumescunt à spiritu: quod marium testes apertius ostendunt, quanquam & mammæ: sed foeminarum mammæ potius indicantur: cum enim bino digito extolluntur, tunc plurimum incipiunt menstrua. Igitur in quibus uterque præditis sexus maris ac foeminæ distinctus non est, in ijs semen veluti conceptus iam est. Conceptum appello primam ex matre ac foemina manifestam. quamobrem ex vno semine unum gignitur corpus. verbi gratia ex uno tritici granum unus fundus, ut ex uno ovo unum animal, geminum enim ovum duo est ova. At in quibus generibus mas & foemina distinguitur, in ijs plura animalia ex eodem semine gigni possunt, quasi natura differat. Semen in plantarum, & animalium genere indicium est, quod vno in ijs plura gignuntur in ijs, quæ plura quam unum possunt generare: quo argumento constat etiam non omni ex parte corporis genituram provenire. neque enim distincta statim inde ex eadem parte secernuntur, neque postquam simul a

*Intumescē  
tes puella-  
rum mam-  
mas, in ijs  
menstruo-  
rum indi-  
care.*

uterum



omnia id genus progenerent. Maximo sanè in  
 ilicio est, quod auibus & piscibus ouiparis eue-  
 nit, semen nec omni ex parte corporis uenire,  
 neque tale quid emitti à mare, quod insit in eo  
 quod genitum est; sed virtute tantùm contēta  
 in genitura viuificari, ut modo diximus de in-  
 sectis, quorum foemina trāsigit in marem. Nam  
 siue accidit, vt auis hypenemia, id est subuenta-  
 nea oua ferat, si postea coit, nondum mutato  
 ouo ex luteo in album, foecunda ex subuenti-  
 tij redduntur: siue concepta ex coitu, si adhuc  
 luteis, cum alio mare † coniecit, simile eius, vt † coinit.  
 quo cum postea coiuit, prouenit omne genus  
 pulloꝝ. quapropter nonnulli ex ijs, qui ut  
 gallinae generosae procreentur, operam dant, ita  
 mutatis admissariis faciunt, tanquam non mi-  
 sceatur, constitutionemque subeat semen, neq;  
 omni ex parte uenerit. ex ambobus enim ve-  
 nisset, itaq; bis partes easdem haberet, sed sua  
 facultate semen maris materiam contentam in  
 foemina, & cibum qualitate quadam afficiat. id  
 enim efficere potest, ubi secundum prēuenerit  
 reperfaciendo, & concoquendo. cibus enim ab  
 ouo absumitur, quandiu crescit. Hoc idem in *Piscium oua*  
 generatione quoque ouipatorum piscium eue-  
 nit. vbi enim foemina oua ediderit, mas semen *asperfa se-*  
 aspergit: & quaecunq; attigit, foecunda efficiun-  
 tur: quae non attigit, remanent infœcunda, quasi *mine ma-*  
*ri, foecun-*  
*da reddi.*  
 non ad quantitatem mas conferat, sed ad qua-  
 litatem. Patet igitur ex ijs, nec omni ex parte  
 semen secedere, neque foeminam ita vt marem  
 conferre ad generationem, sed marem princi-  
 pium motus, foeminam materiam prēstare. hac  
 enim causa, nec per se ipsa foemina generat:  
 principium enim, & id quod moueat, discer-  
 natque,



# 644 De Generat. Animalium

inde pars corporis gignendi mistum cum materia foemina: an semen nihil commune cum corpore habeat, sed motus, visque in eo contraria sit, quae communicet. haec est enim, quae agat quod autem consistit, & formam recipiat, reliquum excrementi foeminae est. Atque ut ratio sic effectus quoque probari uidetur. nam cum in uniuersum animo complectimur, non ita efficitur unum ex patiente agenteque uidetur, ut quod agit in eo, quod efficitur, insit: nec omnino eodem, quod mouet, & quod mouetur, quicquam constitui. at foemina quidem, quae foemina, patientis est: mas, quae mas, agens, & unde mouens principium est. itaque si extrema utriusque sumantur, quae alterum agens & mouens, alterum patientis & quod moueatur sit, non ex iis unum quod gignitur est, sed ita ut ex fabro & ligno lectus, aut ex cera & forma globus est. Patet igitur, nihil secerni à maris semine esse necessarium neque si quid accedit, idcirco ex eo ut insito efficitur quod gignitur, sed ut ex eo, quod mouerit, & forma, utque à medicina qui sanatus est. Facit etiam rationi consentiunt. hinc enim mare nonnulli per coitum nec membrum quidem ullum in foeminam indere visuntur, sed contra foemina, in marem, ut in quibusdam insectis fit quod enim in ijs, quae indunt, efficitur semine in foemina idem in mare ipso vapor virtutis; efficit, foemina ad mouente suam particulam, quae seminis capax est. unde fit, ut genus id animalium diu coeat, absolutumque breui genere coniuncta igitur manent, quousque constituantur perinde ut genitura constituit: sed abiuncta citius edunt conceptum. quoniam & imperfectum quod pariunt, est: quippe quae uermiculus

omni

*Partus insectorum im-  
perfectus.*



quasi quis materiam ad opificem afferat. nam ob imbecillitatē eorum marium nihil per aliud natura efficere potest: sed vix assidente ipsa motus valent, & similis fingēti, non fabricanti est. quippe, quæ non per aliud attingens, sed ipsa suis membris rem condat instituendam. Sexus igitur maris ac fœminæ distinctus in genere omnium animalium gressilium est. & quanquā diuersa sunt animalia mas & fœmina, tamē specie idem sunt: verbi gratia homo vtrumq; . At in plantis facultates istæ miscentur, nec mas à fœmina separatur. quamobrem ex se ipsa progenerant, nec genituram emittunt, sed conceptum, quod semen uocatur, afferunt. id quæ Empedocles bene retulit suo carmine:

*Deinde etiam ouiparo genus arboreum tulit ortu.*

Ouum enim conceptus est, & animal ex parte eius creatur: reliquum alimentum germini radicique primæ est. Hoc idem quodammodo in ijs quoque euenit animalibus, quæ sexu distinguuntur. cū enim vniuntur & generant, inseparata redduntur vt plantæ. idq; natura eorū nititur, vt unum fiat: quod cum coeunt, & coniunguntur, conspicitur vnum effici animal ex ambobus. atque ea, quæ semen non emittunt, diu complexa funguntur uenere, dum conceptum constituent: vt insecta, quæ solent coire. alia tandiu exigunt, donec partem aduētitiā quandam mittant, quæ conceptum constituat spatio temporis longiore, quā in sanguineo genere agatur. hæc enim parte quadam diei coherent: genitura intra plures dies constituitur: mox vbi eam emiserunt partem, absoluuntur. Profecto animalia tanquam plantæ diuisa esse videtur, perinde quasi illas quoq; post quā

*Empedoclis versus,*

*ἔγω δ' ἐ*

*ώτοκεῖ*

*μικρά*

*δένδρα*

*πρώτον*

*ἐλαίας.*

*Antiquus*

*interpret*

*sic: Sic an-*

*tem ouifi-*

*cant ar-*

*bores par-*

*na primum*

*olinas.*

S s s s 4 semen



## 646 De Generat. Animalium

natque, desiderat. Sed nonnullis, ut auibus, aliquatenus natura gignere potest. Aues enim constitunt quidem oua, sed imperfecta, quæ subuentanea vocantur; & ortus eius, quod generatur, in foemina agitur. nec in marem semē emit tit aut mas, aut foemina, sed ambo in foeminam conferunt, quod suum vtrique sit: quoniam in foemina materia est, ex qua constat quod creatur. ac protinus partim haberi paratam materiam necesse est, ex qua primus conceptus consistat: partim subinde accedere, qua nutriatur & crescat. itaque partum in foemina contineri necesse est. nam & faber adest ligno, & figulus limo. deniq; omnis actio, & motio vltima iuxta materiā est, vt edificatio in ijs, quæ edificantur. Hinc etiam quemadmodum mas conferat ad generationem acceperis. nec enim mas omnis semē emit tit, & quibus emittitur maribus nulla pars foetus hoc est: sicut nec à fabro quicquam secedit ad lignorum materiam, neque pars ulla artis fabrilis in eo, quod efficitur, est, sed forma & species ab illo per motum in materia existit. atque anima, in qua forma & scientia est, mouet manus, aut aliud membrum, motu certa qualitatis vel diuerso, à quibus efficitur diuersum, vel eodem, à quibus idem. manus autem instrumentaque materiam mouent. Ita natura etiam maris semen emittētis vtitur eo semine, quasi instrumento, & actu habente motum: vt in operibus artium instrumenta mouentur. in illis enim quodammodo motio artis est. Quæ igitur semen emittunt, hoc modo ad generationem conferunt: quæ autem nō emittunt, sed foemina particulam sui quandam inserit in marem, hæc simile facere videntur, quasi



# ARISTOTELIS

## DE GENERATIONE

### ANIMALIVM.

#### LIBER SECVNDVS.

*Quid sit causa, ut principium generationis en-  
insq; mouens primum, & procreans.*

C A P.

I.



Arem ac foeminam esse princi-  
pia generationis, & quam eor-  
um essentia vis atq; ratio es-  
set, dictum iam est. Sed quam-  
obrem gignatur, & sit alterum  
mas, alterum foemina, ut ne-  
cessario, & quonam primo mo-  
uente, & quali materia id efficiatur, proceden-  
do explicare conabimur. At vero quod ad me-  
lioris rationem, & causam cuius gratia perti-  
net, coelitus principium ducitur. Cum enim  
rerum alia sint sempiterna, summeque diui-  
na, alia quae possint & esse, & non esse: pul-  
chrum autem diuinumque illud causa semper  
sua natura melioris conditionis in rebus con-  
tingentibus sit: quod vero sempiternum non  
est, id & esse, & particeps tum deterioris con-  
ditionis, tum melioris esse possit: cumque ani-  
ma sit corpore melior, animatumque inani- *Generatio -*  
mato praestet propter animam: & esse, quam *nis animis -*  
non esse, & viuere, quam non viuere melius sit: *lium cau -*  
efficitur his de causis, ut generatio sit anima- *sa.*  
lium.

Ssss s

lium.



## 648 De Generat. Animalium

*Plantarū  
officium.*

semen attulere, dissoluas, & separe in sexum  
insitum maris ac foeminae. Atque haec omnia  
recte ita à natura cōdita sunt. plantarum enim  
substantiae non aliud munus, nulla actio, nisi ge-  
neratio seminis est. quod cū maris ac foemi-  
nae coitu efficiatur, miscuit ea natura, indiscre-  
tumque sexum maris & foeminae plantarum ge-  
neri tribuit. Sed de his alibi disputatum à nobis

*Animaliū  
officium.*

est. At animalis munus non solum generare  
quod commune omnium uiuentium est, sed  
etiam cognitionis alicuius particeps vnum-  
quodque est, aliud maioris, aliud minoris, aliud  
minimae. sensum etenim habent. sensus autem

*Differens  
animaliū  
cognitio.*

cognitio quaedam est. cuius siue nobilis, siue  
ignobilis nota plurimum referet ad hominis-  
ne prudentiam, an ad genus inanimatum, conside-  
retur. nam ad prudentiam nihil esse uidebitur,  
tactū gustumque tantum adipisci: at ad sensus  
vacuitatem summum id esse putabitur. Charū  
enim censueris compotem eius esse cognitio-  
nis, nec emortuum expertumque essentiae om-  
nis iacere. sensu autem animalia differunt ab ijs  
quae tantum uiuunt. sed cum uiuat etiam quod  
animal est, necesse sit, cū fungi uiuentis mu-  
nere opus est, tunc coeunt & miscentur, & quasi  
plantae efficiuntur, ut dictum est. Ceterum ge-  
nus animalium testa interiectum, quoniam inter  
animalia & plantas ambiguum est, ut in ambo-  
bus constitutum generibus, munere neutrius  
fungitur. nam ut planta sexu maris & foeminae  
caret, nec in altero generat: ut autem animal,  
nullum ex se fructum affert modo plantae, sed  
consistunt, & generantur ex terrena & humida  
quadam concretionem. sed de eorum generatio-  
ne postea differemus.

ARISTO.



## Liber Secundus. 651

tale propter calorem ac magnitudinem emit-  
 tunt. de mare & foemina quam ob causam sint,  
 dictum iam est. Animalium verò alia perficiunt  
 partum, forasque mittunt sibi simile: ut ea quæ  
 animal edunt in lucem: alia nondum explana-  
 tum, suamque formam adeptum pariunt: quorū  
 sanguinea ouum pariunt, exanguia vermem.  
 Inter ouum & vermem hoc interest. ouum est *Differentia*  
 cuius ex parte animal gignitur, reliquum cibus *inter ouum*  
 ei, quod gignitur est: vermis, ex quo toto ani- *& vermē.*  
 mal gignitur. Eorum aut, quæ perfectum sibi  
 simile edunt in lucem, atque viuipara sunt, alia  
 statim intra se animal gignūt, ut homo, equus,  
 bos, & ex marinis delphinus, & reliqua generis  
 eiusdem: alia ubi primum intra se ouum genue-  
 rint, mox animal edunt foras: ut quæ cartilagi-  
 nea appellantur. Ouiparorum alia ouum edunt *Ouum per-*  
 perfectum, ut aues; & quæ quadrupedes ouum *fectum pa-*  
 pariunt, ut lacertæ, & testudines: aut quæ pedi- *rientia.*  
 bus carent, ut serpentū pars plurima. oua enim  
 eorum postquam prodierunt, nullum in super  
 capiunt incrementum: alia imperfectū edunt, *Imperfe-*  
 ut pisces, crustata & mollia nomine. nanque *ctum ouum*  
 eorum oua edita augentur. Omnia quæ aut ani- *qua edunt.*  
 mal pariunt, aut ouum, sanguinem habent. &  
 quæ sanguinem habēt, aut animal pariunt, aut  
 ouum, nisi omnino improla sint. Exanguium  
 insecta vermiculum pariunt, quæ aut ex coitu  
 generantur, aut ipsa coeunt. Sunt enim nonnulla  
 insecta, quæ sponte naturæ gignantur: sed se-  
 xum matis ac foeminæ habeant, coniunctaque  
 procreent aliquid. quod tamen generant, im-  
 perfectum est. causam antea reddidi. Magna  
 permutatio generibus euenit. nec enim bipedes  
 omnes vel animal pariunt vel ouum. aues enim  
 ouum,



## 650 De Generat. Animalium

lium. Cum enim natura eius generis sempiterna esse non possit, quomodo fieri potest, eo sempiternum, quod gignitur, est. numero igitur non potest. substantia enim rerum in singularibus est: quæ si talia essent, sempiterna essent. specie verò potest. itaque genus hominum semper, & bestiarum, & plantarum est. Sed, cum principium sit eorum mas atque foemina, sit ut generationis gratia sit mas & foemina in rerum natura. Cumque sua natura melior, magisque diuina causa sit ea, quæ prima mouet, cui ratio inest, & forma quàm materia: cumque melius etiam sit separari à deteriori quod melius est: ideo in quibuscunque fieri potest, & quoad eius fieri potest, mas à foemina separatur, melius enim, magisque diuinum est principium motus, quod per generationē mas obtinet. foemina enim materia est: sed coit, & iungitur ad generationis officium mas cum foemina: id enim commune ambobus est. Qua igitur ratione sexu maris ac foemine participant, viuunt. quamobrem plantæ quoque vitæ participes sunt. qua autem sensus adest, genus animalium est. Quorum incessilibus ferè omnibus mas à foemina separatur, ob eas, quas modo reddidimus, causas: eorumque alia, ut dictum est, semen emittunt, alia non emittunt, cum coeunt. cuius rei causa est, quod quæ nobiliora sunt, eadem sua natura magnitudinem sibi postulant, quod non nisi calore animali fieri potest. Quod enim maius est, id à facultate ampliore moueri necesse est. mouere autem calor potest. quamobrem in vniuersum prope dixerim, maiora, quæ sanguinem habent, quàm ea, quæ non habent: & incedentia quàm stabilia, maiora, quæ semen genitale



## Liber Secundus. 653

quæ & ouum & animal intra se pariunt: ouum, quia frigida sunt: animal, quia humida. humor enim viuificus est: siccitas longe à vita remota est. sed, cum non penna, non cortice, non squama tegantur, quæ indicia sunt naturæ sicce atq; terrenæ; idcirco molle generant ouum. ut enim ipsis, sic eorum ouis nulla satis infidet siccitas. atque ob eam rem intra se pariunt oua. nam, si ouum foras prodiret, facile periret, carens putamine quod protegat duriore. frigida siccioraque pariunt quidem ouum, sed imperfectum, crusta etiam duriuscula opertum, propter naturam terrenam sui generis, utque imperfectum exiens possit seruari tutela operimenti testacei. Pisces itaque, cum squamati sint, & genus crustatum, ut terrena constitutum natura, oua putamine duriore generant. Sed mollium genus, ut ipsum natura corporis lenta est, sic oua, quæ imperfecta edere solet, tuetur & seruat. plurimum. n. lentoris sua cum foetura emittunt. Insecta omnia vermiculū pariunt, eademq; omnia sanguine carent. unde fit, ut quæ extra vermiculū pariunt, sanguine uacent: quanquā exanguia non omnia vermem pariant. cōmutant enim inter se vices insecta, & quæ ouū pariunt imperfectum: ut pisces squamati, & crustata, & mollia, horum enim oua vermem imitantur: quippe quæ foris incrementum recipiant, illorum vermiculi tempore procedente in speciem oui transeunt. quod quemadmodū fiat, postea explicabimus. Nunc prius intelligendum quàm bene, miroque deinceps ordine natura reddit generationem. perfectiora enim calidioraque animalia prolem reddunt perfectam qualitate. nam quantitate nullū omnino animal perfecte progene-



## 652 De Generat. Animalium

ouum, homo animal parit. neque quadrupedes omnes, aut ouum pariunt, aut animal. equus enim, & bos, & alia plurima animal pariunt. lacerta, crocodili, & alia complures ouum. nec verò in habendis pedibus, necne, ratio partus cōtinetur. nam expedium alia animal pariunt, vt viperæ & cartilaginea: alia ouum, vt piscium genus, ac ceteræ serpentes. Pedes habentiū multa & ouum, & animal pariunt: vt quadrupedes, quas modo enumerauimus. necnō intra se pariunt, tum pedata, ut homo; tum expeda, vt balæna, delphini. sic igitur diuidi non potest, nec discriminis eius causam habet instrumentum vllam incessui delegatum. Sed enim ea pariunt animal, quæ natura perfectiore sunt, & principium syncerius obtinent. nullum enim intra se gignit animal, nisi quod aërem recipit & spirat.

*Perfectio-  
ta anima-  
diagna sint.* perfectiora autē sunt, quæ natura calidiora & humidiora, nec terrena constant. Caloris verò naturalis ratio pulmone describitur sanguinis compote. quæ enim pulmonem habet, omnino

*Calidiora  
qua.* calidiora sunt ijs, quæ non habent. & inter ea superant, quæ nō fungosum, aut retorridum, & parum sanguinis continentem habent pulmonem, sed sanguinolentum & mollem, utq; animal res perfecta; vermis autem & ouum imperfecta est: sic perfectum nasci solet à perfectiore. Quæ autem calidiora quidem sunt propter pulmonē, sed natura constant ficiore: aut quæ frigidiora quidem, sed humidiora sunt; eorum altera ouum edunt perfectum, altera intra se, & ouum, & animal pariūt. Nam & aues, & cortice intecta calore suo perficiūt, sed præ siccitate ouum pariunt. cartilaginea cum minus ijs calida, magis humida sint, utroq; participāt. quippe  
qua



## Liber Secundus. 655

gignantur. talis id, ex quo oriuntur, materia est. Sed hoc loco non ex quo oriantur quaerimus, sed à quo partes corporis generentur. aut enim extrinsecus aliquid, aut in genitura & semine insitum agit: idq; aut pars aliqua animæ, aut anima, aut hñs animam est: sed ab aliquo extrinsecus agente effici quæque, aut viscera, aut alia membra, remotum à ratione uidetur. Veri enim non potest, ut moueat quod nō tangit, & quicquam ab eo, quod non moueat, afficiatur. igitur in ipso conceptu aliquid iam inest, quod aut pars eius sit, aut seorsum contineatur. Sed aliud quicquam esse abiundū irrationabile est. etenim generato iam animali, corrumpatur ne illud, an maneat? At nihil inesse videtur, quod non totius pars sit, aut plantæ, aut animalis. Quinetiam corrumpi, postquam uel omnes, uel aliquot partes effecit, absurdum est. quid enim efficiat reliquas? nam si illud, posteaquàm effecerat cor, interijt, cor autem ipsum partē aliam efficit, eiusdem rationis est, ut uel omnia intereant, uel omnia seruentur. ergo seruari necesse est: pars igitur eius est id, quod protinus in semine inest: sed si nihil animæ est, quod non aliqua in parte sit corporis, ut animata quoq; pars aliqua protinus sit, cōsequitur. Sed cætera quonam pacto efficiantur? Aut enim simul omnes partes generantur: uerbi gratia cor, pulmo, iecur, oculus, & reliqua omnia: aut ordine deinceps, ut in his carminibus, quæ ad Orpheū autorem referuntur. Similiter enim, ut retis implexum, constitui animal ibi scribitur. Sed enim non simul omnia effici uel sensu percipi potest, cum partes aliæ iam inesse, aliæ nondum adesse certantur. nec dici potest eas præ sua exiguitate latere,



## 654 De Generat. Animalium

progenerat. omnia enim, postea quā nata sunt, incrementum recipiunt, & generant quoq; ea ipsa animalia intra se statim. cetera ab ijs proxima loco secundo constituta, non statim perfecta intra se generant. cum enim prius intra se ouum pepererint, mox animal edunt in lucem. Alia non perfectū animal generant, sed ouum, idq; perfectum. quæ autem in ijs frigidiora constant natura, generant quidem ouum, sed non perfectum, verū quod foris perficiatur: vt genus piscium, squamata, & crustata, & mollia. Quintum genus, quod frigidissimū est, ne ouum quidem ex sese parere potest. sed hæc affectio foris euenit ei, vt dictū est. Insecta enim primò vermiculum pariunt, qui addito tempore speciem accipit oui. Aurelia enim appellata oui obtinet facultatē, tum ex eo animal nascitur, tertia mutatione finem recipiens generationis. sunt igitur quæ nō semine genitali procreantur, vt antea dictum est. Sanguinea tamen omnia semine procreantur, videlicet ea, quæ per coitū oriuntur. emissā à matre in foeminā genitura: qua ingesta animalia constituuntur, suamq; formam recipiunt, aut intra ipsa animalia, quæ solēt animal generare, aut in ouo, aut in semine, & eiusmodi alia secretionē. De quibus quæstio longe dubia oritur, quoniam pacto ex semine generetur aut planta, aut animal: quod enim gignitur, & ex aliquo, & ab aliquo, & aliquid gigni necesse est. ex quo gignitur materia est, quā nonnulla secum hñt primam acceptam ex foemina: verbi gratia ea, quæ nō forma animalis nascuntur, sed vermiculi, aut oui: quædam diu ex foemina capiunt, quoniam lactent, vt ea quæ non modo foras, verumetiam intus forma animalia gignant.

*Dubitatio  
qua ratio-  
ne genera-  
tio ex se-  
mine, fiat*



## Liber Secundus. 657

actu efficitur, ut igitur in spōtinis illis quodam modo illud mouet, quod nihil nunc tangit, sed ante tetigit; sic id à quo semen, aut quod semē effecit, mouet, cū aliquid tetigerit, quanquā non adhuc tangit. & motus, qui inest, quodam efficit modo, ut ædificatio ædes. Igitur aliquid esse quod efficiat, sed non ita, ut hoc quicquam, nec perfectum inesse primum agens, apertum iam est. quemadmodum autem vnumquodque fiat, accipiendū hinc est hoc initio. Omnia quæcunque aut natura, aut arte efficiuntur, ab eo quod actu est, sunt ex eo, quod potētia tale est. Semen igitur tale est, motumque habet, & principium tale, ut motu peracto pars existat quæq; eademque sit animata: non est enim facies, nisi animam habeat, neque caro: sed corrupta equiuoce dicetur facies, aut caro, perinde quasi lapidea, aut lignea facta sit. simul autē partes similes, & instrumentales, siue officiales efficiuntur. *Similares, & dissimilares partes simul fieri.* & quemadmodum non securim, non aliud instrumentum dixerimus factum esse ab igne solo: sic non pedem, non manum, eodemque modo ne carnem quidem, nam eius quoque aliquod officium est, dura igitur, mollia, lenta, rigida, & quicunque alij affectus partibus insunt animatis, à caliditate, frigiditateve effici possunt. At ratio, qua iam caro, aut os est, nō potest: sed à motu proficiscēte efficitur ab eo, quod genuit, quodque actu est id, quod potentia est id, ex quo gignitur: quomodo in ijs quoque agitur, quæ arte efficiuntur. ferrum enim durum, aut molle efficitur calore vel frigore. at vero ensis à motu instrumentorū, qui artis obtinet rationem. Ars enim principium, formaque eius quod efficitur est, sed in alio. Motus autem naturæ in ipso est.

Arist. de Generat. Anim. T t t t ab



## 656 De Generat. Animalium

*Utrum fac-  
tus partiū  
altera effi-  
ciat alterā.*

tere. pulmo enim, qui amplioris quàm cor ma-  
gnitudinis est, posterior corde in primo ortu  
cōspicitur. Sed cū aliud prius, aliud posterius  
fiat, utrum alterum efficiat alterum, & sit pro-  
pter proximū, an potius hoc post hoc fiat: verbi  
causa, non cor iam ortum efficit iecur, id quē  
aliud quippiam, sed hoc post hoc: ut postquam

puer factus est, vir efficitur. non à puero agente  
vir efficitur. Cuius rei ratio illa est, quòd eo  
quod actu est, id quod potentia est, efficiat, tum  
in naturā, tum in artis operibus. itaq; speciem  
& formam esse in illo oportebit: verbi gratia in  
corde formam iecinoris, quanquā alias quoq;  
illa opinio absurda & commentitia est. Quin-  
etiam ut in semine protinus pars aliqua anima-  
lis, aut plantæ facta contineatur, siue quæ ca-  
teras efficere possit, siue quæ non possit, impossi-  
bile est, quādo ex semine & genitura omnia ge-  
nerantur. ab eo enim, qui semen fecerit, creatū  
id procaldubio est: siquidem protinus inest. At  
verò semen prius fiat oportet, idq; officium ge-  
nerantis est. nulla igitur pars condita inesse po-  
test. ergo quod agit, nullam in se habet partem,  
at ne extra quidem: alterutrum aut sit, necesse

*Solutio.* est. Hæc igitur soluere conandum est. fortasse  
enim aliquid ex ijs, quæ diximus, non simplex  
est, ut ab extero nihil effici posse. nam & est ut  
possit, & est ut non possit. sed semen, an id, à quo  
semen, dicamus, nihilo refert: scilicet qua mo-  
tum, quē illud mouebat, semen in seipsum cōti-  
net. Fieri aut potest, ut hoc ab hoc moueatur, &  
hoc ab hoc, si q; perinde quasi admirabilia illa  
spontanea. partes enim habent vim modo quo-  
dam, etiam cū quiescunt. quarum primā ubi  
extrinsecus aliquid mouerit, statim proxima  
actu



De seminis natura, & quid sit, & quam ob causam non  
congelascit. C AP. II.

**D**E seminis natura dubitauerit quispiā. semen enim prodit de animali crassum & album, mox refrigeratum, humidū ad aquæ speciem redditur: colorem etiam accipit aquæ. Absurdum igitur id putaueris. aqua enim non crassescit calore: id autem intrinsecus è loco calido proficiscitur crassum, refrigeratumq; humescit. Atqui omnia aquosa concresecunt frigore. semen vero positū in gelu sub diuo non concresecit, sed humescit, quasi à contrario crassum confiterit. Sed neq; à calore crassari ratio probabilis est. quæ enim plus terræ continent, ea consistunt, crassanturq; per coctionem, vt lac. igitur refrigeratum solidescere debuit. at nihilo solidius fit, sed totum modo aquæ liquefcit. hoc igitur dubium est. nam si aqua est, cum aqua nō videatur posse à calore crassari, hoc tamen ex corpore calido crassum & calidum exit. Sed si ex terra constat, aut si mistum terræ & aquæ est, non totū resolui in humorem & aquā debuit. An non omnia, quæ accidunt, diximus? non solum enim quod ex aqua & terra humidū constat crassatur, sed etiam quod ex aqua & spiritu, vt spuma crassior albaq; existit: & quo amplius & pauciores incertioresq; sunt, eo & albior & rigidior \* fastus cōspicitur. quod idē in oleo quoq; fit: crassescit enim mistum cum spiritu. Quamobrē crassius redditur quod albescit, cum humor in eo contentus discernatur à calore, efficiaturq; spiritus. Galena etiā aquæ mista aut oleo, amplū ex paruo erigit fastum, & spissum

\* ὄγκος,

factus, humor.

μολίσ-

δαίνα,

Galena, id

est uena

plūbi, sunt

plūbaga.

T t t t 2 ex li-



## 658 De Generat. Animalium

*Partē, quā  
principiū  
augēdi con  
tinet, pri  
mū gene  
rari neces  
se.*

ab altera profectus natura, quæ actu obtinet formam. Sed habeatne semen animam, necne, ratio eadem atque de partibus reddenda est. non enim anima vlla esse potest in alio, nisi in eo cuius est; neq; pars vlla esse potest, quod particeps animæ non est, nisi æquiucōcē, vt mortui oculi semen igitur & habere animam, & esse potētē palām est. Propius autē & remotius idem à se ipso potentia esse potest: vt Geomētra dormiens remotius quā vigilans est, isque remotius quā qui iam contemplatur. Sed enim huius nulla pars causa est generationis, sed quod primum extrinsecus mouit, id causa est. nihil enim seipsum generat, sed postquam generatum est seipsum iam auget, quāobrem non simul omnes partes generantur, sed vna primū: eamq; primum oriri necesse est, quæ principium augendū contineat. siue enim planta, siue animal est, æquē omnibus inest quod vim habeat vegetandi, siue nutriendi. id autē est, quod tale alter generet quale ipsum est. hoc enim cuiusq; perfecti, tum animalis, tum stirpis secundū naturam officium est. necessitatis autem ratio est, quod cum aliquid ortū est, augeri idem necesse est. Generat igitur quod est vniucōcū, vt homo hominem, sed per seipsum augetur. ergo ipsum cum aliquid sit, auget. quod, si vnum quid, idq; primum sit, id primū generari necesse est. itaque si cor primum in nonnullis oritur animalibus aut cordis proportionale in ijs, quæ corde carent, ex corde principium illud est in ijs, quæ cor habent: cæteris ex proportionali. Exposui iam ad ea, quæ ante quærebantur, quid causa sit vt principium generationis cuiusque mouentur primum, & procreans.

De



## Liber Secundus. 661

nigra est cutis: atqui dentes eorū albos esse cer-  
nere potuit. causa vt album sit semē, quod geni-  
tura spuma est: spuma autē alba est, & maxime  
quæ ex paucissimis partibus constet, & tam par-  
uis, vt cerni ampullæ nequeant. quod in oleo  
quoque & aqua euenit, cum miscentur & con-  
cutiuntur, vt antè diximus. Nec verò homines  
Antiquos latuisse videtur naturam seminis esse  
spumofam. Deam enim, quæ rei venereę præest, *deposi-  
ti*  
ab ea ipsa facultate nominarū. Causa propo- *Tn*  
siti quæstionis explicata iam est. Congelascere *Venus vn.*  
autem semen non posse ob eam rem apertum *de dicta.*  
iam est: aër enim incongelabilis est.

*Utrum in his animalibus, qua semen in foeminam mit-  
tunt, insit aliqua constituendi conceptus pars.*

CAP. III.

**S** Equit, vt & dubitemus & dicamus, si in ijs,  
quæ semen emittunt in foeminam, nulla pars  
constituendi cōceptus sit, quod subierit, quò-  
nā vertat corpulentia eius, quando ipsum facul-  
tate, quam in se cōtinet, agit. Definiendū igitur  
prius est, vtum quod in foemina cōstituitur, ac-  
cipiat aliquid ab eo, quod subierit, an nihil ac-  
cipiat. Atq; etiam de anima, qua animal dicitur  
(est autē animal parte animæ sensuali) vtum in  
semine & cōceptu inest, an nō, & vnde. conceptū  
enim inanimatū esse nemo statuerit vita omni-  
bus modis priuatū: quippe cum nihilominus se-  
mina, & cōceptus animalium viuāt, quàm stirpes  
& aliquādiu prolifica sunt. ergo animā in ijs ha-  
bere vegetalē palām est. sed quamobrē eam pri-  
mum haberi necesse sit, ex ijs, quæ alibi de Ani-  
ma differuimus, apertū est. Sensualem etiā, qua  
animal est, tēpore procedēte recipi. & rationalē,

Tttt 3 qua



# 660 De Generat. Animalium

*Temperies  
olei.*

ex liquido, & albū ex nigro . causa est, quòd spi-  
ritus immiscetur, qui factum efficit, & albedinē  
dilucide aperit, vt in spuma & niue : nam & nix  
spuma est, aqua etiam ipsa permista cum oleo ,  
crassa albaq; redditur . per concussum enim at-  
tritūq; includitur spiritus . & ipsum oleū quoq;  
multum spiritus cōtinet . pingue enim nec terre  
est, neq; aque, sed spiritus . ex quo fit, vt per sum-  
ma aqua fluitet : aër enim contentus in eo velu-  
ti in vase effert , per summaq; sustinet , & cau-  
sam leuitatis prabet . quinetiam frigore & gelu  
crassescit oleum, nō congelascit . calor enim fa-  
cit ne gelu cogatur . aër nanq; calidus & incon-  
gelabilis est; sed quoniā à frigore is quoq; con-  
sistit & densatur, hinc oleum crassius redditur .  
His de causis semen quoque exit quidem intrin-  
secus spissum & album calore interiore , multū  
spiritus calidi cōtinens : sed egressum, vbi calor  
euanuit , & aër refrigeratur , humidū nigrumq;  
euadit . remanet enim aqua, & si quid paruum  
terrenæ portionis cōtinetur, vt in pituita , sic in  
semine cūm siccescit . Semen igitur cōmune est  
spiritus & aquæ : spiritus autem aër calidus est .  
quamobrem natura humidum est , quoniam ex  
aqua constat . Ctesias Cnidius planè mētitur ea,  
quæ de semine elephanti scribit . air enim vsque  
adeo durari sicciscēs, vt electro, id est succino si-  
mile efficiatur : quod nunquā fit . magis enim al-  
terum altero semen esse terrenum necesse est . &  
præcipuè tale eorum est, quorū in corpore mul-  
tum materiæ terrenæ habetur . crassum autem ,  
albumq; est, spiritus mistione . semen enim om-  
nium album est . Herodotus enim vera nō scri-  
bit, cūm nigram esse Aethiopū genituram dicat,  
quasi necesse sit omnia nigra esse eorū, quibus  
nigra

*Ctesia re-  
dargutio.  
Semen se-  
mine cras-  
sius.*

*Herodo, in-  
crepatio.*



## Liber Secundus. 663

omnis animæ siue virtus, siue potentia corpus  
 aliud participare videtur, idq; magis diuinum,  
 quàm ea, quæ elementa appellantur. verû prout  
 nobilitate ignobilitatēve animæ inter se differe-  
 runt, ita & natura eius corporis differt. Inest *Vitalis ca-*  
 enim in semine omnium, quod facit vt fœcunda *lor in semi*  
 sint semina, videlicet quod calor vocatur. idq; *ne.*  
 non ignis, non talis facultas aliqua est, sed spiri-  
 tus, qui in semine spumosoq; corpore contine-  
 tur, & natura, quæ in eo spiritu est, proportionē  
 respondens elemento stellarū. quamobrē ignis  
 nullum animal generat, neq; constitui quicquā  
 densis, vel humidis, vel siccis videtur. at vero So-  
 lis calor & animalium, non modo qui semine  
 continetur, verum etiam si quid excrementi sit,  
 quanquam diuersum à natura, tamen id quoq;  
 principium habet vitale. cæterum calorem in  
 animalibus contentum nec ignem esse, neq; ab  
 igne originem ducere, apertum ex his est. Cor-  
 pus autē genituræ, in quo semen animalis prin-  
 cipij contentum vna prouenit, partim separabi-  
 le à corpore, in quibus diuina pars comprehen-  
 ditur, qualis est quæ mēs appellatur; partim in-  
 separabile. hoc inquam genituræ semen dissol-  
 uitur, versumq; in spiritum euanescit, cum natu-  
 ram humidam aquosamq; habeat. quamobrem  
 an semper id foras exeat, quærendum non est;  
 neq; an pars vlla sit formæ constitutæ: quomo-  
 do nec de succo, à quo lac cogitur quæri tale  
 quid conuenit. nā is quoq; murat, & nulla pars  
 constitutæ magnitudinis est. De anima quem-  
 admodum conceptus & genitura habeant eam,  
 & quemadmodum non habeāt, definitum iam  
 est. potentia enim habent, actu non habent. Se-  
 men autem cum excrementum sit, eodemque

T r r t 4 mouea-



## 662 De Generat. Animalium

qua homo, certum est. nō enim simul & anima  
fit & homo, nec animal & equus. eademq; in c  
teris animalibus ratio est. finis enim postea cō  
tingit. proprium autem est finis cuiusq; genera  
tionis, quamobrem de mente etiam, quonā ten  
pore, & quomodo, & vnde eam recipiant, qu  
principium id participāt, plurimū dubitatur  
Sed entendū pro viribus, & quoad fieri potest

*Anima po* accepisse operapretium est. Animam igitur veg  
*tētia nō a-* talem in seminibus, cōceptibus, scilicet † non  
*ctu in cōce* dum separatis, haberi potentia statuendum est  
*ptu & se-* non actu, priusquā eo modo, quo conceptus, qu  
*mine.* iam separantur, cibū trahant, & officio eius an

† *Codex* mae fungantur. principio enim hac omnia vit  
*Gracus nō* stirpis viuere videntur. de anima quoq; sensual  
*habet non-* pari modo dicendum est, atq; etiam de intelle  
*dum, nec* ctuali omnes enim potētia prius haberi, quā  
*Io. Gr.* actu, necesse est. sed aut omnes contingere, cū  
ante non fuerint, necesse est; aut omnes cū antē  
fuerint, aut partim cum ante nō fuerint, partim  
cū antē fuerint: & cōtingere aut in materia  
non subētes semen maris, aut cō quidem inde  
veniētes. sed in mare aut omnes extrinsecus cō  
tingere, aut nullam, aut partim extrinsecus, par  
tim nō extrinsecus. Ceterū omnes ante esse, im  
possibile rationibus his esse ostēditur. Quorum  
enim principiorum actio est corporalis, hac sine  
corpore inesse non posse certum est. verbi gra  
tia ambulare sine pedibus. itaq; extrinsecus ea  
venire impossibile est: nec enim ipsa per se accē  
dere possunt, cum inseparabilia sint, neq; cū cor  
pore. semen enim excrementum alimenti mu  
tati est. Restat igitur ut mens sola extrinsecus  
accedat, eaq; sola diuina sit. nihil enim cū eius  
actione cōmunicat actio corporalis. Sed enim  
omnis

*Mens diu* na. accedat, eaq; sola diuina sit. nihil enim cū eius  
actione cōmunicat actio corporalis. Sed enim  
omnis



## Liber Secundus. 665

est, sed nondum animal perfectum, foras mittunt. quod quas ob causas ita fiat, ante diximus. Perfectum autem est animal, cum conceptus iam aut mas, aut foemina est, scilicet in quibus sexus hac differentia habetur. Sunt enim, quae nec marem neque foeminam generent, videlicet quae & ipsa non ex foemina, mareque, & coitu animalium procreantur. sed de eorum generatione postea dicemus. Quae autem animal intra se generat, scilicet naturae perfectae animalia, quousque animal pariant, forasque emittant, gerunt intra se innexum quod gignitur. At vero quae foras animal pariunt, cum intra se prius ouum genuerint, eorum nonnullis ouum iam perfectum absoluitur, ut eorum, quae foras pariunt ouum, atque ita animal ex ouo intra foeminam nascitur; alijs cum alimentum in ouo contentum absumptum iam est, repletur ab utero & perficitur: atque ob eam rem ouum utero non abiungitur. hac cartilagineorum piscium differentia est, de quibus post seorsum per se differemus. Nunc à primis incipiendum est. prima autem sunt, quae perfecta. eiusmodi autem sunt, quae animal generant. eorumque primum homo est. Decessio igitur seminis omnium non aliter quam ceterorum excrementorum fieri solet. fertur enim vnumquodque suum in locum, non vim spiritu inferente, non alia eiusmodi causa cogente, ut quidam à testibus trahi modo cucurbitarum medicinalium per vim spiritus opinantur, quasi fieri possit, ut nisi vis inferatur, aliò tendat excrementum alimenti aut humidi, aut sicci, quoniam retento spiritu ita uniuerso excernatur. Ad id commune omnium est, quae mouere volumus. vires enim retento spiritu

T t t t s      augen-



## 664. De Generat. Animalium

moueat motu, quo augetur corpus, digestio  
ne ultimi alimenti, ubi uterum subiit, constitui  
& mouet excrementum foeminae eodem motu  
quo ipsum mouetur, nam illud quoque excremen-  
tum est, habetque omnes partes potentia, actu nul-  
lam. habet enim eas partes potentia, quibus dif-  
fert foemina a mare. nam ut ex laesis interdum  
laesa, interdum non laesa gignuntur; sic ex foem-  
ina partim foemina, alias non foemina, sed ma-  
generatur. foemina enim quasi mas laesus est. E

*Foemina* menstrua semen sunt, quanquam non purum  
*quasi mas* vnum enim illud non habent, originem & prin-  
*taesus est.* cipium animae. quamobrem quibus animalibus  
oua subuētitia gignuntur, partes quidem utro-  
rumque obtinet ouum institutum: sed principio  
caret, quapropter animatum non est. id enim a  
maris semine affertur, quod principium ubi fo-  
minae excrementum receperit, conceptus fit. hu-  
midis uero corpulentis, cum incalescunt obdu-  
citur, ut in pulte, refrigerata crustula. Corpora  
autem omnia cohaerent, & continentur lento-  
re, quem in dies iamque adauctis corporibus na-  
tura accipit nerui, quae partes animalium con-  
tinet, in alijs neruo, in alijs eo, quod neruo pro-  
portionetur. cutis etiam formae eiusdem est, &  
vena, & membrana, & omne eiusmodi genus.  
differunt haec enim inter se maioris minorisque  
ratione, & omnino excessu defectiue.

*Quenam sint generationis causa, & quemadmodum  
partes quaque constituentur in animalibus.*

CAP. IIII.

**A** Nimalia vero, quorum natura imperfe-  
ctior est, conceptum, cum perfectus iam  
est,



## Liber Secundus. 667

rem & ea alba cum frequenter mouetur, & superant, incrementum auferunt puellarum. Fit igitur necessario excrementum hoc ob eas, quas diximus, causas. Cum enim natura concoquere nequeat, excrementum fiat necesse est, non solum alimenti inutilis, sed etiam in venis, & per tenuissimas venas exundando superet, sed melioris notæ, finisq; gratia natura eo abutitur in hunc locum. scilicet generationis causa, ut quale erat futurum, tale alterum oriatur. iam enim tale potentia est, quale est corpus, cuius secretio est. Fœminis igitur omnibus excrementum fiat necesse est. sed sanguineis amplius, earumque mulieribus plurimum: verum ceteris quoque aliquid colligi in vuluariū locum necesse est. causam quamobrem sanguineis amplius, eorumq; homini plurimum, ante exposui. Sed cur in fœminis omnibus excrementum hoc inest, in maribus non omnibus inest? quædam enim non emittunt genituram, sed ut quæ emittunt motu suæ genituræ creant, quod instituitur ex materia cõtenta in fœmina, sic ea motu suo interno in ea parte contento, vnde semen secernitur, idem faciunt, & constituunt. pars ea locus septi transuersi est in omnibus id habentibus. principium enim naturæ cor, proportionaleve est. Causa inquam, cur omnibus maribus non sit excrementum genitale, cum omnibus fœminis sit, quod animal corpus est animatum, ad quod instituendum fœmina *Fœmina* semper materiam præbet, mas vim creandi, *semper ma* hanc eorum utrique facultatem tribuimus: id- *teriam præ* que est, quo alterum mas, alterum fœmina *bet, mas* sit. itaque corpus & magnitudinem præberi à vim *crean* fœmina necesse est. à mari nihil tale necessario *de-*deside-



## 666 De Generat. Animalium

augentur . nam & sine ea vi excrementa per for-  
mum exeunt, si meatus laxi pleniq; excremen-  
ti sunt . simile ab ijs dicitur, vt si quis plantarū  
semina dixerit quotānis à spiritu secerni eò, vbi  
fructum afferre solent. Sed enim causa eiusrei,  
vt diximus, est, quòd excrementis partes capa-  
ces descriptæ à natura habentur omnibus , tum  
inutilibus illis, sicco & humido , tum sanguini,  
quæ venæ vocantur . Fœminę itaq; venis dua-  
bus, maiore, atque aorta fissis superne venarū  
multitudo tenuium in vterum definit : quibus  
alimento expletis, naturaq; præ sua frigiditate  
facultatis concoquendi indiga transfunditur  
in vterum, propter venarum tenuitatem, cum  
præ sua angustia nequeant exuperantiam con-  
tinere . Itaque affectus hic veluti mariscæ , aut  
alia profusio sanguinis euenit . Caterum men-  
strua nullo circuitu certo describuntur . tendūt  
tamen moueri decrescēte mense . idq; ratio-  
ne recta, sunt enim corpora animalium frigidio-  
ra, cum euenit, vt continens aër talis efficiatur.  
mensium autem coitus frigidi sunt propter Lu-  
næ defectum . iamq; fit , vt fines mensium, quam  
media, sint frigidiores . igitur postquam excre-  
mentum mutatum in sanguinem est , menstrua  
moueri tendunt eo, quem modo dixi, circuitu .  
at, si concoctum non est, paulatim aliquid sub-  
inde secernitur . quamobrem quæ alba vocan-  
tur, paruis, adhuc & puellis proueniunt . Seruat  
corpora integra vterque excrementorum hic  
secessus , cum modice fit, vtpote cum ab excre-  
mentis vindicētur. quæ causæ corporibus sunt,  
vt agrotent . Sed, si vel non fit , vel immodice  
fit, damnum euenit . aut enim morbi oriuntur,  
aut corpus emarcescit & extenuatur . quamob-  
rem



## Liber Secundus. 669

non multum excrementi inutilis cōtinetur, ijs tantundem, quòd colligitur, in vtero est, quantum ijs, quæ foras emittunt, remanet, quod maris facultas constituit, aut in semine decedente contenta, aut marem subeunte particula fœminæ, quæ proportionē respondeat vulvis: vt in quibusdam insectis fieri cernitur. Humorem autem, qui à fœminis cum voluptate emittitur, nihil ad conceptum conferre dictum est antè. sed potissimum inde videri potest, quòd vt maribus, sic & fœminis accidat noctu per quietem, quod pollutionem appellant. verum hoc nullum indicium est. nam & adolescentibus idem euenit, qui etsi emissuri aliquando sunt, tamen nondum emittunt; & ijs, qui vel emittunt, vel emissuri sunt, infœcundū. Res ita habet, vt sine maris emissionē, concipi impossibile sit, atque etiam sine menstruorum excremento, quod aut redundans effluat foras, aut intus satis sit. At sine ea voluptate, quæ fœminis per coitum euenire solet, concipitur, si locus turgent, & vulua descendit propius. veruntamen magna ex parte sic accidit, vt cum profusione fœminæ agatur, quoniam os vteri se cōprimat, cum profunditur. in qua quidem profusione voluptas & mari & fœminæ contingere solet. semen etiā maris melius ita dirigitur, & iuuatur. Profusio autem non intus fit, vt quidam volunt. os enim vteri angustum est: sed ante, quò fœmina mittit vaporem illum nonnullarum recrementum. eodem enim mas etiam mittit quod fuderit: & aut ibidem manet semē emissum, aut intro ab vtero trahitur, si calidus est, & modice temperatus. cuius rei indicium, quòd locus, qui modo madebat, resiccatus mox sentiatur. Animalibus



## 668 De Generat. Animalium

desideratur. nec enim instrumenta in ijs, quæ efficiuntur, inesse: neq; ipsum efficiens necessarium est. corpus igitur ex fœmina est, anima ex mare. Substantia enim corporis alicuius anima est. & ideo quæ non vni genera cœunt (quod ea faciunt, quorum tempus par, & uteri gestatio proxima, & corporis magnitudo non multo discrepans) hæc primos parius similes sibi edunt communis generis utriusq; specie. quales ex vulpe & cane generantur, aut ex perdice & gallinaceo, sed tempore procedente diuersi ex diuersis prouenientes, demum forma fœminæ instituti euadunt. quomodo semina peregrina ad postremum pro terræ natura redduntur: hæc enim materiā corpusq; seminibus præstat. quamobrem pars fœminarum ea, quæ semen recipit, non meatus, traiectusq; quidam est, sed uterus amplior: mares, qui semen emittunt, meatus ad id emittendum habent exangues. excrementum autem quoduis simul & suo in loco est, & excrementum efficitur: nec prius ullum, nisi vis magna cogit, & cōtra naturam diuertitur. sed quam ob causam excrementa animalium genitalia secerantur, declaratum iam est. Cū autem semen de mare accessit in fœminæ uterum, partem purissimam excrementi constituit. Plurimum enim in menstruis quoque humoris inutilis continetur, ut in maris genitura quod humidissimum est, tum eadem emissionem, tum in diuersis. prior enim emissio minus fœcunda quam posteror est. minus enim caloris animalis continet propter cruditatem. at vero quod concoctum est, crassum & corpulentius est. Quibus autem vel mulieribus vel cæterorum animalium fœminis nihil foras emittitur, quoniam non



## Liber Secundus. 671

rantur. principium enim primum semina quo-  
 que intra se continēt. quod potētia primo con-  
 tentum, vbi secretum mox est, germē mittit &  
 radicem, qua alimentum assumitur. incrementū  
 enim desideratur. sic in conceptu quodammo-  
 do, cū partes corporis omnes potētia infint,  
 principium maxime promptum habetur. quam  
 obrem cor primum actu secernitur, quod non *Cor primū*  
 modo sensu ita fieri cōstat, verum etiam ratio- *actu secer-*  
 ne. Cum enim quod gignitur de ambobus ab- *nitur.*  
 iunctum iam est, seipsum gerere, gubernare, &  
 dispensare debet, perinde quasi filius à patre c-  
 mācipatus, seorsumque collocatus. itaq; prin-  
 cipium haberi oportet, à quo etiam post ordo  
 membrorum describatur, & quacūque ad ab-  
 solueadum animal pertinent, disponātur nam,  
 si extrinsecus aliquando aderit, & post inesse  
 incipiet, non solum dubitaueris, & quonam  
 tempore accedat quas fieris, sed etiam eum pars  
 quæuis distinguitur, id primum substare ne-  
 cesse est, ex quo & incrementum, & motus cæ-  
 teris partibus contingat. Quamobrem qui ita,  
 vt Democritus, aiunt exteriora primum ani-  
 malis discerni, tum interiora, quasi lapideum  
 aut ligneum animal condant, non rectè dicunt.  
 res enim talis nullum principium habet. at a-  
 nimalia omnia habent, atque intra se conti-  
 nent. quapropter cor primum distinctum in  
 omnibus inspicitur animalibus, quæ sangui-  
 nem habent. id enim principium est & simila-  
 rium & dissimilariū partium: iam enim prin-  
 cipium id accepisse animalis, constitutiq; fœtus  
 decet, cū alimentum desiderat. quod enim  
 iam animal est, augetur alimentum autem vlti-  
 mum animalis sanguis est, aut quod sanguini  
 propor-



# 670 De Generat. Animalium

malibus etiam, quorum præcordijs vulua iungitur, vt auibus, & piscibus, qui animal pariunt, vt semen illuc trahatur. sed profusum deueniat ipsum impossibile est. Trahit genituram hic locus suo calore, menstruum etiam decessio, & confluuium fomitem in ea parte caloris parat. itaque vt vasa non illita, calido diluta humore, aquam in se trahunt ore inuerso, ita attrahitur. Nec audiendi sunt qui partibus accommodatis ad coitum officialibus id fieri opinantur. nullo enim pacto sic fieri potest. Contra etiam euenit ijs, qui semen à muliere quoque emitti aiunt. accidit enim vt postquam foras emiserunt, retrahant intro. siquidem quod emissum est misceri debet cū maris genitura. quod ita fieri superuacaneum est. at vero natura nullam rem superuacaneam facit. Cum autem excrementum scēminæ in vtero constiterit à maris genitura, quæ simile facit, vt lactis coagulū: coagulum enim lac est continens calorem vitalem, qui partes similes ducit eodem, & vnit atque constituit: & genitura ita se habet ad menstruum naturam. eadem enim natura lactis & menstruum est. itaq; coactis iam partibus corpulentus humor excernitur, obducunturq; circum parte resiccescente terrena membrana, tum necessario, tum etiam alicuius gratia. nam & calefcentis frigescentisve rei extrema ficescere necesse est, & animal non in humido, sed seorsum cōtineri oportet. Vocantur ea quibus obuolutus est foetus, partim membranae, & secunda, quæ maioris minorisve ratione differunt. hæc pari modo in omnibus tam ouiparis quàm vniiparis habentur: sed enim cū conceptus institutus est, facit simile ijs, quæ seruntur.

ὑμῆες,  
membra  
χόρια  
secunda.



## Liber Secundus. 673

partium non, vt quidam opinantur, propterea fit, quia simile suapte natura ad simile feratur. nam præter alias multas, quas ratio ista habet, difficultates, accidet, ut quæuis pars similis seorsum creetur. verbi gratia ossa per se, & nervi, & carnes, si quis eam causam approbet. Sed quoniam excrementum fœminæ potentia tale est, quale natura animal est, partesque potētia insunt, actu nulla inest: ideo pars quæq; existit. Quoniam etiam agens & patiens, cū se inuicem tetigerunt, quendam in modum alterum agens, alterum patiens est. modum hunc ita intelligi volo, vt conditionibus, sicubi, quādo describatur. ita enim continuo alterum agit, alterum patitur. materiam igitur fœmina præbet, principium motionis mas, & quemadmodum quæ ab arte efficiuntur, per instrumenta efficiuntur, sed uerius dixerim per motum eorū, qui artis operatio est: ars autem forma eorū, quæ efficiuntur, est in alio: sic à facultate siue virtute animæ vegetalis agitur, vt quæ in animalibus ipsis & plantis postea ex alimento uis eadem efficit incrementum, vtendo caliditate & frigiditate, quasi instrumentis (motus enim in iis consistit, & ratione aliqua vnūquodque efficitur) sic etiam principio constituit id, quod natura efficitur. eadē enim materia est, ex qua augetur, & ex qua constituitur primum. Itaque facultas quoque agens eadem, quæ principio est, sed maior. quod si hæc vegetalis anima est, eadem quæ generet quoque est. idque natura cuiusque est insita, & in plantis, & animalibus omnibus. ceteræ animæ partes alijs insunt, alijs desunt animalibus. sed cū in plantarum genere nullo discerniculo sexus mas distinguatur

Arist. de Gener. Ani.      V V V V      tur



## 672 De Generat. Animalium

proportionetur, quorum vasa & conceptacula  
 venæ sunt. quamobrem venarum quoque prin-  
 cipium cor est. patet hoc ex Historijs & disse-  
 ctionibus animalium. Sed, cum potentia quidem  
 animal sit, sed imperfectum, aliunde accipiat ali-  
 mentum necesse est. quamobrem vtero, & pa-  
 rente, vt terra planta vtitur ad cibum haurien-  
 dum, donec perficiatur, etiam sic animal po-  
 tentia gressile. quocirca ex corde primum ve-  
 nas illas duas natura descripsit, de quibus venu-  
 la dependet in vteru, ex quibus, qui vmbilicus  
 vocatur, constat. Vmbilicus enim vena in alijs  
 simplex, in alijs multiplex est. quã venam puta-  
 me cuticulare ambit, quod vmbilicus vocatur,  
 quoniã venarũ imbecillitas tutelam, operimen-  
 tumq; desideret. Venæ autẽ quasi radices cõtin-  
 gunt ad vterum, per quas alimentum haurit fœ-  
 tus. eius enim rei gratia animal in vtero manet,  
 non, vt Democritus ait, vt membra formentur  
 secundum membra parentis. apertum hoc in  
 ouiparis est. nam illa in ouis distinguuntur se-  
 parata à vulua parentis. Sed dubitaueris, cum  
 primum cor oriatur sanguine præditum, san-  
 guis autem sit alimentum, quod extrinsecus ve-  
 nit; vndenam primum alimentum subierit? An  
 id verum nõ dicitur, alimentum omne esse ex-  
 trinsecus: sed protinus, vt in plantarũ semini-  
 bus inest aliquid tale primum, quod lacteum vo-  
 catur, sic in animalium materia excrementum  
 constitutionis alimentum est? Incrementũ igi-  
 tur fœtui per vmbilicum contingit eodem, quo  
 plantis, modo per radices. atque etiam anima-  
 libus ipsis, vbi absoluta iam sunt, ex eo, quod  
 continetur, alimento idem accedit. de quibus  
 post suo loco dicendum est. Distinctio autem  
 partium



## Liber Secundus. 675

sed de eorum causa pōst. Si quod autem genus est, quod fœmina sit, & mas distinctum non habeat, id ex seipso animal generare potest. Quod etsi nondum fide digna exploratum habemus, tamen facit ut in genere piscium dubitetur. eorum enim, quos rubros, siue rubelliones vocāt, mas nullus adhuc visus est, sed fœminæ omnes fœtu plenæ reperiuntur. verum de his nondum compertum habemus, quod fidem faciat satis. quod autem nec mas, neque fœmina sit, in genere quoque piscium est, ut anguilla, & genus mugilum quoddā in fluvijs lutulentis. At vero in quibus sexus maris & fœminæ distinctus habetur, fieri non potest ut fœmina ipsa per se generet perfectè. ita enim mas frustra esset. quāobrem in ijs mas semper perficit generationem. hic enim sensualem dat animam, aut per se, aut per genituram. Sed cum partes omnes potētia in materia insint, cū principium motionis affuit, perinde ut in spontinis illis miraculis, quod subinde sequitur, excitatur, & quod nonnulli Naturales autores exponere volunt, cū dicant simile ferri ad simile: dicendum partes moveri non mutantes locum, sed manētes. & alterascētes mollitie, duritie, colore, & reliquis partium similarium differentijs factæ iam actū, quæ antè erant potentia. Fit autem primò *Cor primū,* principium, quod in sanguineo genere cor est: *quod gigni* in cæteris proportionale, ut sæpius dictum est. *tur: vlti-* idque effici primū non modo sensu percipi- *mum quod* tur, sed etiam quod per obitum vitæ hinc vltimò *vita obit.* deficit. euenit namq; in omnibus, ut quod vltimum fit, id primum deficiat: & quod primum, id vltimum, quasi natura decursionem reducē agat, & à calce ad carceres, vnde pruit, redeat.

V V V V 2 cft



## 674 De Generat. Animalium

tur à foemina, in animalibus, quanquam non omnibus, distinguitur, & mas ob eam rem desi-

*Quaestio,* derat foeminam. Atqui quæsierit quispiam, qua de causa foemina desideret marē, nec ex seipsa foemina generet: quandoquidem animam habet eandē, & materiam excrementum foemine est. causæ illud est, quod animal sensu differat à planta. nec fieri potest ut vel facies, vel manus, vel caro, vel alia pars sit, nisi anima sensualis insit, aut actu, aut potētia: & aut aliquatenus. aut simpliciter, erit enim ut mortuus, aut pars mortui. quod si mas est efficiens talis animæ, impossibile est ut foemina ex seipsa animal generet, ubi mas à foemina separatur. eo enim quod diximus, mas definitur, qua mas est ratione. Quaestionem vero propositam ratione non carere patet in auiibus, quæ oua subuentanea pariunt, cum foemina aliquatenus possit generare. quod & ipsum recipit quaestionem, quoniam modo oua eorum dicuntur viuere. Nec enim ita ut oua foecunda possunt. sic enim actu animatum ex ijs efficeretur. neque ita se habent ista ut lignum, aut lapis, quippe quæ corruptione aliqua pereant, ut quæ vitam quodammodo antè participarent. Constat igitur hæc aliquam habere potentia animam. sed quam istam ultimam prorsus habeant animam necesse est, quæ uegetabilis est. hæc enim æque in omnibus tam animalibus quam plantis inest. Sed cur partes & animal non efficiant? Quia sensualem animam habere ea oportet. non enim animalium partes ita sunt, ut plantarum: quomobrem maris societate opus est. mas enim à foemina separatus in ijs est. & quidem sic usu euenit. subuentanea enim illa foecunda redduntur, si mas coiuit tempore quodam.

sed



spiritum uero inesse necesse est, quoniam humidus, & calidus est, cum alterū agat, alterum patiatur. Iam Antiquorum nonnulli naturæ interpretum, quæ postquam efficeretur pars, tentarunt quidem exponere, sed parum usu periticarum, quæ accidunt rerum. partium enim alię priores alijs sunt: quod in cæteris etiā rebus. *Cuius causa.* Prius autem multiplex iam est. id enim cuius *sa, & quod* causa, & quod eius causa, differunt. & alterum *eius causa* generatione, alterum essentia prius est. *Quin & differunt.* Quod eius causa duplicem recipit differentiam. *Quod eius* aut enim est unde motus: aut quo utatur id, *cu- causa du-* ius causa. uerbi gratia genitale & instrumentale *plex.* rei generatæ: horum enim alterum, id est generans & agens præesse oportet, ut quod doceat priusquam quod discat. sed tibijs post eum, qui tibijs discat. frustra enim aderunt tibiæ ijs qui uti nesciant tibijs. Cum itaque tria hæc sint, primum finis, quæ esse id dicimus, cuius causa: secundum, quod eius causa, scilicet principium generans & mouens: efficiens enim & generans, qua talia sunt, ad id pertinent, quod efficitur, & generatur: tertium utile, & quo finis utatur: primum eam partē habere necesse est, in qua principium motus continetur. hæc enim protinus pars finis prima & potissima est. tum post eam totum & finem. tertium vero & ultimū partes ijs accommodatas instrumentales ad usus nonnullos. Itaq; si quid tale est, quod in animalibus inesse necesse sit, quod totius naturæ principium & finem contineat, id effici primum necesse est. quā enim mouens primum oriri, quā pars finis est cum toto oriri debet. Itaq; instrumentaliū partium, quæ sua natura genitales sunt, eas semper esse priores oportebit. alterius enim causa  
V v v v 3 sunt



## 676 De Generat. Animalium

est enim generatio ex non ente in ens : corruptio contrà ex ente in non ens. Gignuntur pòt principium, vt dictum est, interiora, prius quàm exteriora, sed prius maiora quàm minora visuntur, quanuis nonnulla prius non oriuntur, primum superiora præcordijs formatur, eademq. magnitudine præstant. nam inferiora & minora sunt, & minus discreta, idq. in omnibus, quaparte superiore inferioreque distinguuntur, exceptis insectis. Quæ enim ex ijs vermiculis nascuntur, parte inferiore amplius crescunt, superiore iam inde à primo ortu minora sunt. Gressilium mollibus solis nullum discrimen est superioris & inferioris. Quod autem de parte superiore diximus priusquàm inferiore constigui, idem in platarum etiam genere euenit. semina enim prius mittunt radicem quàm ramos. Distinguuntur animalium partes spiritu, sed non aut parentis, aut suo, vt quidam Naturæ interpretes voluere. hoc enim in genere auium & piscium, & insectorum palam fit, quæ partim seiuncta à parête nascuntur ex ouo, in quo formantur, & explanantur: partim non spirant omnino, & tamē aut ouo aut vermiculo enascuntur: alia, quanquam spirant, & in utero capiunt explanationem, tamen non prius spirare incipiunt, quàm pulmo perficiatur. Articulatur & hic, & omnes priores partes, antequam animal spiret. Item quadrupedum quæ multifida sunt, vt canis, leo, lupus, vulpes, lupus ceruarius, omnia cæcos generant: pòst palpebrę dehiscunt. Itaque constat in cæteris quoque omnibus, vt quantitatem, sic qualitatem potētia antè substantem effici, actu pòst ab eisdem causis, à quibus distinguitur quantitas, & duo ex vno effici.

spiritum



bene asseritur. sed ea duntaxat principia non recipiunt examē eiusmodi, quæ rerum sempiternarum sunt. principijs enim alia cognitio, non demonstratio est. principium vero in rebus immobilibus quiditas est. in rebus autē, quæ fiunt, iam plura habentur principia, sed modo diuerso: nec omnia modo eodem, quorum principiorum unum numero est, vnde motus. quamobrē omnia, quæ sanguinem habent, animalia cor primum possidēt, vt inter initia nostræ disputationis dictum est. in ceteris primum gignitur, quod proportionale sit cordis. venæ ex corde tendunt diductæ modo riuorum, qui in parietibus proficiscentes ab eodem fonte pinguntur. partes enim coniunctæ ijs sunt. vtpote quæ ex iis coagmententur, atq; consistant. Ortus similium frigore, calorēve agitur: consistunt, coquanturq; alia frigido, alia calido. quarū rerū differentias alibi exposuimus, ante scilicet, quæ humore, igneq; resolutibiles, quæ humore irresolubiles, igneq; illiquabiles sint. per venas igitur & meatulos quosq; alimentum resudans, quē admodum aqua per crudiusculam \* fute[m], in \* *καρδιά-  
μυον,*  
carnem aut carnis proportionale conuertitur *μυον, vas fi-  
fatis, vas fi-  
fatis.* frigore consistens. ex quo fit ut caro ab igne resoluatur. Sed quæ terrena admodū oriuntur, partium humoris calorisque adepta, hæc dum refrigerant, humore cum calore euaporate duram terrenamq; formam capiūt, vt ungues, cornua, ungula, rostra. quamobrem igne hæc molliuntur. Sed humore nonnulla liquefunt, ut ouorū putamina. Nervi & ossa calore interiore conficiuntur siccescente humore. quamobrem ossa resolui ab igne non possunt: quomodo testa indissolubilis est. quasi enim in fornace excocta à calore

V V V V 4 lore



## 678 De Generat. Animalium

sunt tanquam principium. at vero quæ tales ex  
ijs, quæ alterius gratia consistant, non sunt, eas  
esse posteriores congruit. quamobrem viri nam  
partes priores sint, quæ alterius causa, an cuius  
causa ipsæ sint, distingui non facile potest. inci-  
dit enim, ut partes mouentes priores sint gene-  
ratione quàm finis: mouentes autem ab instru-  
mentalibus distingui non facile est. Atqui ea ipsa  
via rationeque, quid post quod fiat, quærendum  
est. finis enim quorundam posterior est, quo-  
rundam prior. quamobrem ea pars, quæ princi-  
pium continet, prima existit: mox tota superior  
moles. quapropter caput, & oculi foetus maxi-  
mi inter initia apparēt. inferiora ab umbilico,  
crura dico, exigua cernuntur. partis. n. superio-  
ris gratia inferior est. Et neque pars finis, neque ge-  
nitalis est eius. necessitatem etiam, cur ita sit,  
non bene reddunt, qui quod semper ita sit dicunt,  
idque principium in his existimant, ut Democri-  
tus Abderitanus opinatur, quod sempiterni &  
infiniti principium nullum est. causa autem, cur  
ita, principium est, & infinitum, quod sempiter-  
num est. Itaque interrogare de eiusmodi rebus  
cur ita est, quærere, inquit, principium infiniti.  
Atqui ea ipsa ratione, qua censeant non esse  
quærendum, nullius rei sempiternæ demonstratio  
esse poterit. & tamen esse complurium uide-  
tur, quarum aliæ semper fiunt, aliæ semper sunt.  
nam & triangula figura duobus rectis æquale  
semper habet, & diametrum incommensurabi-  
lem esse cum costa sempiternum est. at tamen cau-  
sa eorum aliqua & demonstratio est. Igitur non  
omnium rerum principium quærendum esse  
rectè dicitur: at rerum, quæ semper aut sunt, aut  
fiunt, nullum principium esse quærendum non  
bene



to colligitur, quasi cutis ex eiusmodi lentitate consistat. pingue enim habet aliquid lentitatis. sed hæc omnia, vt diximus, partim necessariò, partim non necessariò, sed alicuius gratia effici asserendum est. Primum igitur moles superior per generationem distinguitur: inferior tẽpore procedente recipit incrementum in sanguineo genere. omnia verò lineamentis primum describuntur, deinde calores recipiunt, & molliem, & duritiẽ, quasi pictoribus officio fungatur natura, cum condit & creat. pictor enim vbi lineis primum descripserit animantem, mox vario illinit colore, ac perficit. Cũ itaq; principium sensuũ, totiusq; animalis in corde cõtineatur, hoc ob eam rem primum gignitur: mox ob eius calorem frigiditas suprà, vbi desinunt venę, respondens cordis calori cõstituit cerebrum. itaq; caput à corde cõtinuò generatur, & magnitudine cæteris præstat. principio enim cerebrum multum & humidum est. Sed recipit dubitationem quod oculis animalium euenit. principio enim maximi visuntur, & in pedestri, & in natatili, & in volatili genere. vltimi verò omniũ partium perficiuntur: interim enim cõsidunt. Causa autem est, quòd oculorum sensorium positũ quidem est, vt cætera sensoria apud meatum. sed cũ sensoriũ tangendi gustandiq; protinus sit aut corpus, aut aliquid proprium corporis animalium, olfaciendi verò audiendiq; meatus cõtingat aërem externũ pleni spiritus natiui, ortiq; à corde tendant, ac desinant ad venulas cerebro adiunctas; oculus solus propriũ corpus præ cæteris habet sensorijs, quod humidum & frigidum est: nec antè contentum eo in loco potentia, vt cæterę partes, tum deinde actu existẽs,

*Dubitatio de ortu oculorum, ac eorum sera perfectione. Solutio.*

VVVV s sed



## 680 De Generat. Animalium

lore generationis ita constat. hic autē calor nec ex qualibet carnem, aut os facit, neq; quolibet modo aut tpe, sed ex materia apta & vt apte, & cū apte effici potest. neq; enim quod effici potest, efficietur à mouente, quod actu careat. neque quod actum obtinet, efficere ex quolibet poterit. sicut nec Faber arcā, nisi ex ligno facere potest, neq; arca effici ex lignis potest sine suo artifice. Inest hic calor in excremento seminali, tantam talemq; habens motionem & actionē, quāta modice ad quauis corporis partem accommodetur. Quod si vel deficit, vel excedit rem quę fit, aut deteriorem efficit, aut lāsam, & mācam. similiter ut in ijs agitur, quę foris igne coquantur ad cibū, aut ad alium vium. sed in ijs motum caloris nos moderamur, in illis natura gignētis accommodat. In ijs, autem quę spōte oriūtur. causā est motus temporis, & calor. frigus priuatio caloris est. vtitur his ambobus natura vim habētib; necessariō vt alterum hoc, alterum illud faciat. sed in iis, quę alicuius gratia gignuntur, accidit vt alterū frigefaciat, alterum calefaciat, atq; ita pars quęq; qualitate certa efficiatur, vt caro mollis partē necessariō talis exinde facta, partim alicuius gratia. nervus siccus & ductilis, os siccū & fragile, cutis carne siccescente efficitur: quomodo in polētis crustula, quam vetulā vocant. nec solum propter extremū generatio eius euenit, sed etiā quod lentitudo resideat, cum euaporari nō possit. verū in ceteris lentum id squalidū est. itaq; fit vt extrema exauguiū animalium testa crustave consistant. at in sanguineo genere lentum hoc pinguius est. & quidē quę natura non terrena admodum sunt, eorum pingue sub cutis operimēto colli-



fuerit. itaq; palpebras simul & distingui, & posse moueri necesse est. Sero igitur oculi animalium perficiuntur propter copiam humoris concoquendi in cerebro. Vltimi autem, q̃ mouendi facultas nisi increuerit, nequeat mouere eas partes, quæ tam remotæ à principio refrigera- taq; sunt. Declarant hoc idem palpebræ sua natura: cum enim vel quantalibet grauitate caput tentatur, aut ex somno, aut temulētia, aut alia eiusmodi causa, palpebras attollere non possumus, quanquā leui pondere aggrauentur. sed de oculis iam dictū est, quemadmodum oriantur, & quā ob causam vltimi articulentur, & absoluantur. Cæterarū partium, vnaquaq; ex alimento gignitur: nobilissima quæq;, & potissimi principij particeps ex concocto syncerissimo, primoq; alimento: reliquæ necessariæ, ac illarum gratia instituendæ, ex deteriore, & reliquijs, excrementisq; . Perinde enim natura atque pa-  
*Natura e d*  
 terfamilias prudens nihil admittere solet, ex *patremfa-*  
 quo facere aliquid commodi possit. dispensatur *miliæ com*  
 autem in cura rei familiaris, ita vt cibus opti-  
*paratio .*  
 mus detur liberis, deterior seruis, vilissimus socijs animalibus. vt igitur incremēto iam addito mens aduena facit hæc, sic in ortu ipso natura ex materia syncerissima carnem cæterorum sensoriorū corpora conficit, in excrementis ossa, nervos, pilos, ungues, ungulas, & reliqua generis eiusdem constituit. quamobrem hæc vltima efficiuntur, cum iam suppetit excrementum naturæ. Ossâ igitur in prima partium constitutione gignuntur ex seminali excremento; cumq; animal augetur, hæc incrementum ex alimento capiunt naturali, quo partes principales augentur. eius tamen ipsius alimenti sunt, & reliquæ,



## 682 De Generat. Animalium

*Cerebri tem-  
peratura.*

sed à cerebri humore secernitur pars purissima per meatus, qui ab oculis ipsis tendere ad membranam cerebri visuntur. cuius rei argumentū, quòd nec alia pars humida & frigida est in capite præter cerebrum, & oculus frigidus atq; humidus est. itaq; necessariò locus hic magnitudinem primū caput, post confidit. nam & in cerebro eodē euenit modo, vt primū præhumidum, multūq; sit, mox humore efflato cōcoctoq; corporatur magis, subsidetq; & cerebrū & magnitudo oculorum. Principio igitur caput prægrande propter cerebrū, oculi grandes propter humorem in ipsis contentum apparent. vltimi verò perficiuntur, quoniam cerebrū quoq; vix consistat. serò enim à frigiditate humiditateq; vendicatur in omnibus quidem, sed præcipue in homine. nam & sinciput inter ossa vltimum confirmatur. iam enim cū partus in lucem venit, molle hoc infantis os est. Causa, vt hoc maximè hominibus accidat, qm cerebrum humidissimum & maximum omnium animalium homines habeant. cuius rei causa est, quòd calorem etiam cordis purissimū obtinet, quod temperamentum intellectus planè significat. homo enim omnium animalium prudentissimus est. Pueri etiam longo tempore nequeunt continere caput, præ pondere cerebri. nec secus partes, quas mouere oportet. principium enim mouēdi sero superioribus dominatur, & ad postremum ijs, quorum motus non iungitur cum principio, vt cruribus. Palpebra etiam talis pars est. sed cū natura nihil superuacaneū, nihil frustra facere soleat; constat nec prius, neq; posterius, quàm vsus exigat, ab ea effici quicquam. sic enim quod factū est, frustra aut superuacaneum fuerit.



## Liber Secundus. 685

diuersa pro colore cutis redduntur. at dentes nihil tale recipiunt. ossibus enim annumerentur in ijs animalibus, quæ ossa habent, & dentes. Accrescunt soli omnium ossium tota uita. quod patet in ijs dentibus, qui in uterum tactum declinant. causa incrementi est, quoad pertinet ad id cuius gratia, ut fungi officio possint. breui enim tpe attritu consumerentur, nisi subinde repararentur, qñ uel nunc senescentibus nonnullis edacibus dente non magno præditis admodum perteruntur. plus enim in dies adimitur quàm additur. Quamobrem bene id quoq; ad rem quæ accidit, emolita natura est. quippe quæ in senectutem, uitæq; exitum defectum dentium proferat, & pro uitæ spatio præscripserit modum. Sed, si decies millies, aut decies centies annis uita seruarietur, & prægrædes primos oriri oporteret, & sæpius renasci. quanuis enim assidue reciperent incrementum, tñ detriti plusquam accrescerent, inutiles demum ad cibum conficiendum euaderent. Sed cuiusnam gratia capiant incrementum, dictum iam est. Accidit autem ut neq; eandem naturam, quam cætera ossa, dentes habeant. cætera enim in prima constitutione omnia gignuntur, neq; est quod post oriatur: at dentes post enascuntur. quamobrem cum deciderint, denuo possunt oriri. tangunt enim ossa, non continuantur. ex eo tamen gignuntur alimento, quod in ossa administratur. quapropter eandem, quam ossa, hñt naturam, & tunc, cum illa iam suum numerum receperunt. Sed cum cætera animalia dentibus, aut dentium proportionali prædita enascantur, nisi quid præter naturam accidit (perfectiora enim, quàm homo generatione absoluunt) homo dentibus ca-

rens



## 684 De Generat. Animalium

liquiæ, & excrementa. fit enim in quouis primo & secundo. alimentique ratio duplex est, altera nutriendi, altera augendi. nutriens est, quod esse præbeat & toti & partibus: augens, quod accessionem ad magnitudinem faciat. de quibus postea differendum latius est. Nerui etiam eo modo, quo ossa instituuntur, & ex eodem, videlicet ex seminali excremento & nutritiuo. Sed ungues, pili, cornua, rostra auium, & calcaria, & si quid eiusmodi aliud est, ex cibo gignuntur aduentitio & auctiuo, quem tum à foemina, tum de foris sibi acquirunt. Quamobrem ossa quodam tenus capiunt incrementum. omnibus enim animalibus exitus magnitudinis est: itaque ossa quoque certo augendi termino describuntur. nam, si hæc semper augerentur, animalia quoque, in quibus os, aut ossis proportionale est, augerentur, quandiu viverent. magnitudinis animalium meta & terminus his describitur. sed quam ob causam nō semper capiant incrementum, postea declarandum est.

*De pilorum augmento.* Pili autem & eorum cognata omnia, quandiu insunt, tandiu augentur: & magis cum corpora aut ægrotant, aut senescunt, atque decrescunt, quoniam plus excrementi tantisper remanet, cum minus in partes præcipuas consumatur propter senium, aut morbum. nam ubi id quoque, ob ætatem defecerit, pili quoque deficiunt. at ossa contra decrescunt enim cum corpore & membris. defectis etiam pili augentur, sed nasci nequeunt. De dentibus dubitaueris.

*De dentium generatione, ac augmento.* sunt. n. eiusdem naturæ, cuius ossa: gignunturque ex ossibus, ut ungues, pili, cornua, & similia ex cute: quo fit ut ipsa colorem pariter cum cute immutent, alba enim & nigra, & uario modo diuersa



## Liber Secundus. 687

& qua desinunt, hæc illa acetabula existunt curuamine suo coniuncta cum utero, cauo autē ad foetum conuersa. Secunda uerò & membranz inter foetum & uterum posita sunt. Acetabula, foetu accrescente proficiscenteq; ad exitū, minora subinde redduntur; demumq; obliterantur, cum perfectus iam est. in ea em̄ ueluti mās reponitur à natura foetui alimentū sanguineum, quod dum colligitur, & paulatim ex multis cōsistit, quasi pustula & inflammatio corpus acetabulorū existit. itaq; quandiu foetus sit minor, nec multū cibi assumere possit, conspicua maioraq; sunt: sed aucto iam foetu cōsidunt & exolescunt. Minuta & utrinq; dentata animalia magna ex parte acetabulis uteri carent. tendit umbilicus in ijs in uenam singularem, quæ per uterum maiuscula fertur. cumq; eiusmodi animalia alia unum, alia plura pariant, quomodo unum, eodē plura habentur. Sed hæc, & dissectionum exemplis, & Historiarum commentarijs inspicienda explorādaq; sunt. hærent enim & cōtinentur animalia ex umbilico, qui ex uena dependet per æquilibrium directū ad uenam quasi aqueductum fluentem. foetus membranis & secundis obuolutus cōtinetur. Qui infantes ali in utero aiunt sugētes carunculam quandā, non rectē dicunt. idem enim & cæteris animalibus eueniret, quod tamē nusquam uidemus. Atqui facile per dissectiones uidetur, si esset. omnes etiā foetus, tum uolucres, tum aquatiles, & pedestres pari modo membranz tenues ambiunt, separātes ab utero & humoribus admixtis. sed nec in ijs ipsis tale quicquam inesse uidemus. neq; fieri potest, ut per eorum aliquod alimentum hauriant. Iam quæ ouo nascuntur,

omnia



## 686 De Generat. Animalium

rens venit in lucem, nisi quid præter naturam intercesserit. sed quã ob causam dentes alij decidant, alij non, post explicabimus. Quod autẽ eiusmodi partes excremento constituuntur, ea causa homo in obsepto, & nudissimo omnium animalium corpore est, & ungues minimos proportionem magnitudine habet. minimum nanq; in eo est excrementum terrenum. cum enim excrementum quoque sit, quod inconcoctum remaneat, tum quod terrenum in corporibus est, omnium maxime est inconcoctum. Quemadmodũ partes quæq; constituantur, & quæ nam causa generationis sit, declaratum iam est.

*Quomodo fœtus in utero animalium augeantur. De coitu diuersorum animalium. De causis sterilitatis: & de fecunditate utriusq; sexus. CAP. V.*

**A**Vgentur fœtus, qui forma animalis nascuntur, per umbilici annexũ, ut ante diximus. Cum enim vis quoq; nutriendi in animalibus insit, umbilicum statim quasi radicem agunt in uterum. umbilicum venæ cõtentæ in putamine complent. plures in maioribus animalibus, ut boue, cæterisque generis eiusdem: binæ in mediocribus, singulæ in minimis hoc sanguineum hauriunt alimẽtum. uterus enim exitus, est uenarum multarum. Animalia igitur nõ utrinq; dentata omnia, & dentatorum utrinq;, quorum uterus uenam non singularem habet pertinentem grandem, sed pro vna plures frequẽtes continet; hæc in utero habent quæ acerabula appellantur, in quæ umbilicus deuenit atq; adhæret. Tenduntur enim venæ umbilicales undiq; laterum, fissæq; sparguntur usquequaq; per uterũ, & qua



## Liber Secundus. 689

Spadones quidā sint . alijs in processu ætatis idē  
 accidit affectus , aut propter corporis nutrica-  
 tionē pleniorē . mulieribus enim pinguioribus  
 factis, viris corpore melius habito excrementū  
 seminale in corpus absumitur . itaq; fit vt illis  
 menstrua defint, his genitura aut ex morbo, vi-  
 ris humidum frigidumq; emittitur semen: mu-  
 lieribus purgationes vitiantur, plenāq; excre-  
 mentorum morbificorum redduntur . Multis  
 etiam tum viris, tum mulieribus hoc idē acci-  
 dit malū, oblaſis partibus, & locis accommoda-  
 tis ad venerē, quæ vitia partim curabilia sunt ,  
 partim incurabilia. sed maxime steriles tūc per-  
 feuerant, cum primo naturæ ortu tales consti-  
 terunt . gignuntur enim & mulieres viragines, *Experiētia*  
 & viri foeminares : alteris menstrua defunt, alio *fecundita*  
 ris semen exile frigidumq; est. Quamobrem ra- *tis virinſq;*  
 tione recta experimento in aqua probatur foe- *sexus.*  
 cunditas seminis . quod enim tenue ac frigidū  
 est, cito diffusum per summa innatat. quod foe-  
 cundum est, in imū descendit. calidū enim quod  
 concoctum est. concoctum autem est, quod spif-  
 sum crassumq; est. Mulierum probatio suffitu, vt  
 odores subeuntes vterum efferantur ad locum  
 spirandi, & afficiant alitum . atque etiam illitu,  
 vt colores oculis impositi saluam \* perficiant *χρῶμα*  
 oris. nam nisi hec ita fiant, meatus corporis per *τίς ωσι,*  
 quos excrementum decedit, confusos, obseptos, *colorant.*  
 & obcæcatos esse significatur. sedes enim ocu-  
 lorum maxime omnium locorum capitis semi-  
 nalis est. quod patet cum sola ipsa per coitū ve-  
 nereum manifeste immutetur & vſu immodico  
 rei veneræ oculi aperte langueant & subse-  
 deāt. causa est quod natura geniturę similis ce-  
 rebro est. aquosa enim materia eius est. calorq;  
 Arist. de Generat. Anim. XXXX ad-



# 688 De Generat. Animalium

omnia incrementum foris recipere abiuncta a  
 vtero apertum est. itaq; non rectè aiunt, qui ita  
 dicunt, vt Democritus. Coeunt animalia gene-  
 ris eiusdem secundum naturam, sed ea etiam  
 quorū genus diuersum quidem, sed natura non  
 multū distat, si modo par magnitudo sit, & tem-  
 pora æquent grauiditatis. raro id fit, sed tamen  
 fieri & in canibus, & vulpibus, & in lupis cer-  
 tum est. canes etiam Indici ex bellua quadam  
 simili, & cane generantur. necnon in auibus sa-  
 laciorebus idem fieri visum est, vt perdicibus, &  
 gallinis. Quinetiam aduncorum accipitres spe-  
 cie diuersi coire putantur. idemq; in nonnulli-  
 alijs auibus euenire animaduersum est. In ma-  
 rinis nihil adhuc exploratum habemus digni  
 memoratu. qui tamen rhinobati appellantur  
 gigni credunt ex squatina & raia. Ad hæc, quod  
 de Africa in prouerbio est, semper aliquid noui  
 Africam afferre, propterea dicitur, quod diuersa  
 etiā genera coeant. nam ob aqua penuriam  
 terræ illius, vel alienigena libidine copulantur  
 cū in loca paucissima rigua cōgregentur. sed  
 cū cætera sic orta, rursus ipsa inter se coeant  
 generareq; possint: genus unum mulorū sterile  
 est, quippe quod neq; secum neq; cū alijs iun-  
 ctum generet. Quæstio igitur in vniuersum, quæ  
 ob causam sterilis, aut mas aut foemina sit: sunt  
 enim steriles & mulieres & viri. atq; etiam in  
 cæterorum animalium genere, vt equorum, &  
 ouium, sunt quæ nullā faciant prolem. sed mu-  
 lorum genus totum sterile est. Causæ vero steri-  
 litatis in cæteris animalibus plures sunt, nā &  
 à primo ortu naturæ locis ad coitum cōmodis  
 oblati, steriles & mulieres & viri reddentur. v-  
 altera non pubescant, alteri nō barbescant, sed  
 spa-

*Semper ali-  
 quid noui  
 affert Afri-  
 ca.*

*De causis  
 sterilitatis.*



## Liber Secundus. 691

nino est. Item cū ita sit, vt & equi ex equis gignantur, & asini ex asinis, & mulus ex equo & asino, alterutro mare, aut fœmina, cur ex his tādensum cōsistat, vt sterile sit, quod prodierit? ex equo autem fœmina & mare, aut asino fœmina & mare sterile non proueniat? Atqui molle & maris equi & fœminæ semen est: coit aut equus cum asino, tum mare, tum fœmina pro differentia sui sexus: ideoq; gigni ex ijs sterile ait, quia vnum ex ambobus seminibus mollibus cōficiatur. ergo & quod ex equo mare ac fœmina gignitur, sterile esse debet. nam, si alterum misceretur solū, liceret dicere alterum causam esse sterilitatis, vt dissimile genitura asini: nunc vero quasi illius semini, tali & cognati miscetur. Adhęc demonstratio æque de ambobus, tam mare quàm fœmina rectè assertur. sed interest, quod mas septennis duntaxat generat, vt aiunt, fœmina improlis omnino est: idq; propterea, quia perducere ad finem quod conceperit, nequeat. nam cōcepisse quidem iā mulam constat. Sed fortasse verisimilior ijs demonstratio logica illa videbitur. Logicam apelo, quia quo vniuersalior, eo remotior à proprijs principijs est. Si ex mare ac fœmina speciei eiusdem prolis speciei eiusdem gigni solet, aut mas, aut fœmina, vt ex cane mare & fœmina canis, aut mas, aut fœmina: ex diuersis etiā speciebus diuersum specie proueniat necesse est. verbi gratia, si canis diuersum est à leone, ex cane mare, & leone fœmina diuersum proueniet, & ex leone mare & cane fœmina diuersum. Cū itaq; mulus mas & fœmina sine speciei differentia gignatur ex equo & asino, quæ diuersæ speciei sunt, impossibile est vt aliquid ex mulis gignatur.

X x x x 2

*Logica demonstratio.*



## 690 De Generat. Animalium

aduentitius. purgationes autem seminales à se-  
pto veniunt. principium enim natura hinc est.  
itaq; fit, vt motus à genitali ad pectus deueniāt.  
hinc odores per spirationem sensum efficiunt.  
hominibus igitur ceterisq; generibus, vt ante  
retulimus, particulatim hæc læsio obuenit.

*Contra Empedoclis & Democriti sententiam, qui non  
rectè senserunt quam ob causam muli sint steri-  
les: alia autem & communis, &  
propria redduntur cause.*

CAP. VI.

**A**T genus mulorum totum sterile est. cuius  
rei causa nō bene ab Empedocle & Demo-  
crito reddit. obscure Empedocles, plauius  
Democritus scribit. sed neuter bene. afferunt  
enim demonstrationem æquē de omnibus, quæ  
præter suam cognationem coeant. Democritus  
meatus mulorū corruptos in vteris dicit, quo-  
niam non ex cognatis principium eorum con-  
sistit. sed id cum alijs etiam animalibus accidat,  
tamen nihilominus possunt generare. atq; si id  
causæ esset sterilitatis, cætera quoq; sterilia esse  
deberent, quæ ita coeunt. Empedocles misturam  
feminum causatur, quæ densa ex molli vtraque  
genitura consistat. caua enim & dēsa coaptari  
vicissim, fierique ex ijs durum ex mollibus, vt si  
æstanno misceatur. Sed nec in stanno & ære  
causam rectè assignat: dixi de his in problema-  
tis: neq; principia ex rebus vllō modo cognitīs  
accipit. caua enim & solida coaptata vicissim,  
quoniam modo faciant mīstionem, aut vini &  
aquæ, aut aliū cuiuspiam? hoc enim supra ho-  
minis caprum dicitur. nam quemadmodū caua  
vini & aquæ debeant accipi, præter sensum om-  
nino



## Liber Secundus. 693

quoque prouincia frigida est . hinc admissarios etiam non ut equæ, sic asinæ æquinoctio admo- uet: sed æstiuo solstitio, ut tempore calido pulli nascantur. eodem enim tempore parit, quo coie- rit. Annum uterum fert & asina, & equa . Cum igitur natura sit frigidum animal, ut dictum est, semen quoque genitale eius frigidum esse ne- cesse est . cuius rei indicium , quod si equus su- peruenerit asinam , quam inierit asinus nō per- uertet asini initum : sed , si asinus superuenerit equam, quam equus inierit, peruertet , propter seminis sui frigiditatē. Cum igitur inter seipsa iunguntur, seruetur semen propter alterius ca- lorem. calidius est enim, quod ab equo secerni- tur. nam asini & materia & genitura frigida est, equi calidior est. cum autem mistum vel calidū cum frigido, vel frigidum cum calido est, euenit ut conceptus ex ijs seruetur , eaque vicissim ex seipsa fœcūda sint . At vero quod ex ijs prodijt, non insuper fœcundum, sed infœcundū ad per- fectam fœtificationem est. Omnino cum utrūq; aptum , propensumque sit ad sterilitatem (sunt enim in asino tum ea quæ diximus, tum etiam, ut nisi à prima dētium mutatione generare in- cipiat, nusquam pōst generet , sed sterilis omni- no perduret ) ita in exiguo cōtinetur generandi vis corporis asinini, facillimeque labitur ad ste- rilitatem. Equus etiam simili modo idoneus est ad sterilitatem, tātoq; deest ut sterilis sit, quāto ut quod ex ipsis prodierit semen frigidus red- datur. quod tunc efficitur, cum asini excremen- to miscetur. Asinus quoq; parum deest, quin sui generis initu sterile generet . itaque cum acces- serit quod præter naturam est , si ante vix vnū partu naturæ legitimū poterat generare , iam

X x x x 3      quod



## 692 De Generat. Animalium

gnatur. nec enim diuersum specie prouenire potest, quando ex mare ac foemina speciei eiusdem idem speciei generatur. neq; idē, hoc est mulus gignitur enim mulus ex equo & asino, quæ diuersa specie sunt. ex diuersis autē specie diuersum animal gigni positum est. Sed enim hæc ratio admodum vniuersalis inanisq; est. ratione enim, quæ non ex proprijs ducuntur principijs inanes sunt, & rerum esse videntur, cū longi aberrēt. sunt profecto geometricæ rationes, quæ

*Causa propria sterilitatis mulorum,*

ex principijs geometricis afferuntur, idemq; in cæteris est intelligendum. Videntur tamen eiusmodi rationes, quāuis inanes, aliquid esse. nam & inane siue vacuum illud aliquid esse videtur, cū tamen nihil omnino sit. Nec verum est, quod concluditur. multa enim ex ijs, quæ non eadem specie progenerantur, foetifera prodeūt, vt ante exposui. hoc igitur modo nec de cæteris rebus, neque de naturalibus indagandū est. Sed ex ijs, quæ in genere, tum equorum, tum asinorum insunt, considerando potius acceperis causam. Primum enim vtrunq; eorum singularem parit inter cognata animalia plura numero, tū foemina non semper concipere possunt. & quidē equi interposito tempore admittuntur, quoniā ferre continue nequeant. sed equa menstruosa nō est: imo minimum inter quadrupedes emittere solet. asina conceptus incontinens est generaturam utiq; iniectam emingit, quam obrem verberibus eam sectātes cogunt ne id faciat. Ad hæc frigidum animal asinus est. quam obrem locis frigidis gigni non potest, vipote sua natura impatiens frigoris, velut apud Scythas, & eorum finitimos. nec vero apud Gallos, qui supra Hispaniam colunt, genus id animalis est. nam ea quoque



# ARISTOTELIS

## DE GENERATIONE

### ANIMALIVM,

### LIBER TERTIVS.

*De generatione animantium sanguincorum, & ouiparorum: deq; ouis subuentaneis, & ceterorum ouorum natura: & quam ob causam alia unicolora sunt, alia bicolora.*

CAP. I.

**D**E mulorum sterilitate dictum iam est, atq; etiam de ijs, quæ animal & foras & intra se pariunt. In sanguineo autem, ouiparo genere partim similis generatio, vt in pedestribus est, idemq; de omnibus aliquid accipi potest: partim differētia, tum inter ipsa, tum ad pedestria existit. Oriuntur omnia coitu mare in fœminam emittente semen genitale. sed aues ouum edunt perfectum, crusta intestum dura, nisi morbo lædatur. atq; omnia auium oua bicolora sunt. piscium cartilaginei, vt sæpius dixi, cum intra se oua pepererint, animal excludunt, ouo in alium vteri locum ex alio translato. molle hoc ouum est, & unicolor. vnus ex ijs animal non parit, qui rana vocatur, cuius causam post exponam. ceteri pisces, qui oua pariunt, ouum unicolor edunt, quod imperfectum est. quippe quod extra capiat incrementum eadem causa, qua & quod intus perficitur.

XXXX 4

De



694 De Gen. Anim. Lib. II.

quod peregrinum ex ijs prodijt sterilius, nihil deerit, ut sterile sit, sed necessario sterile erit. Euenit etiam ut corpora mulorum magna efficiantur, quoniam menstruorum decessus ad corporis incrementum vertatur. Cumq; partus eorum annuus sit, non modo concipiat, sed etiam enutriat mula opus est. quod fieri non potest sine mensuis. mulis autem menstrua desunt, sed quantum inutile est, cum excremento vesicę abigitur. unde fit, ne muli genitale foeminarum, sed ipsum excrementum olfaciant. reliquum in corporis incrementum & magnitudinem vertitur. Itaque concipere quidem aliquando mula potest: quod iam factum est; sed enutrire atque in finem perducere non potest. mas generare interdum potest, quoniam & calidioris naturæ quàm foemina mas est, & nihil corporis per coitum confert ad generationem: quod autem facit, Ginnus est: quod mulus oblectus est. nam ex equo & asino ginni proueniunt, cum conceptus in utero agrotauit. est enim ginnus idem, quod Metachœtum in porcis. quod enim ibi læsum deprauatumq; in utero est, metachœtum vocatur, quasi aporcellum dixeris. idq; cuilibet porco accidere potest. Pygmeorum etiam, id est nanorum, pomilionum, & pusillorum generatio similis est: nam eorum quoq; membra & magnitudines vitiantur in utero, & sunt veluti aporcella, & ginni. Ha-

Genus de mulorum sterilitate.

ARISTO-



facultate concoquendi maxima, atque etiam quod cibum facile sibi acquirat. adunca enim difficulter id faciunt. Parua etiam aues salaces præfœcundaq; sunt, quomodo interdum plantæ minores sunt fertiliores. quod enim incremento corporis deest, in excrementum seminale exundat. quamobrẽ gallinæ Hadrianæ multa admodum pariunt. fit enim propter corporis exiguitatem, vt alimentum ad partitionem sumptitur. vulgares etiam gallinæ fœcundiores sunt generosis. corpora enim alteris humidiora, alteris grãdiora & sicciora. animus generosus in eiusmodi corporibus potius consistit. quin & tenuitas ac imbecillitas crurium facit, vt eorum natura & salacior sit, & fœcundior: quo modo & hominibus euenit, alimentũ enim, quod crura subiret, in seminale excrementum transferatur. quodquod enim inde natura adimit, hic adijcit. nam vncungues aues pede sunt firmiore, & crure crassiore, causa victus itaque omnibus his de causis neq; salaces sunt, neq; præfœcunda. Tinunculus potissimum in eo genere fœcundissimus est, qui solus ferẽ aduncarum, & bibit. humor autem & natiuus, & aduẽtitius seminalis cum calore indito est. sed ne ipse quidem multa admodum parit, verũ cum plurimum quatuor. Cuculus parum generat, quanquam aduncus non est, quia naturæ frigidæ est: quod ipsius pauore iudicatur. seminale autem animal calidum esse & humidum oportet. pauidam esse hanc auem apertum est, cùm ab omnibus auibus fugetur, & in alienis pariat nidis, Columbarium genus bina magna ex parte parere solet. nec enim vniparum est, cùm nulla auis pariat vnũ, excepto cuculo, qui & ipse duo

in-



## 696 De Generat. Animalium

De vteris, qua inter se differentia discrepent, & quas ob causas ita sit, declaratum est ante. Viui-  
 parorum enim alia supra, iuxta cinctum vterū  
 continent: alia infra, iuxta genitale. supra carti-  
 laginea habent: infra quæ animal & intra se, &  
 foras generant, vt homo, equus, & reliqua gene-  
 ris eiusdem. ouiparorum etiam alia infra, vt  
 pisces, qui oua pariunt: alia supra, vt aues. Con-  
 sistunt vel sponte conceptus in auium genere,  
 quos subuentaneos, & zephyrios à Fauonio qui-  
 dam appellant. qui profecto in ijs fiūt auibus,  
 quæ non volaces sunt, vt vnca, sed multiparæ,  
 quoniam excremento ipsæ abundant. vncis in  
 alas & pennas id vertitur, corpusq; exiguum,  
 siccum & calidum habetur. decessus autem men-  
 struorum, & genitura excrementum sunt. cum  
 igitur & pennarū natura, & seminis excremen-  
 to gignatur, nequit natura largè vtroq; versus  
 profundere. Hac eadem causa est, & vt aues vn-  
 cæ nec salaces sint, nec multiparæ, sed graues vo-  
 lacesq; , quarum corpus grandiusculum, vt co-  
 lumba & similes: aut graues non volaces, qua-  
 rum corpus grande, vt gallina, coitu superent &  
 partu. grauibz enim nō volacibus, vt gallinis,  
 perdicibus, & reliquis id genus multum eius ex-  
 crementi fit: quapropter mares eorum salaces  
 sunt, & foeminæ multum materiæ suggerunt,  
 & quidem pariunt ex his aliæ complura, aliæ  
 sæpe: complura gallina, perdix, struthio Liby-  
 cus: sæpe autem columbarium genus, sed non  
 multa, quippe quod medium sit inter aduncum  
 genus & graue. volax enim vt aduncum est, cor-  
 pulentum vt graue. itaque quoniam volax est,  
 excrementumq; eò transit, pauca parit, sed sæ-  
 pe corporis magnitudine, & ventris calore &  
 fac



is fit, eadem consistit in auibus per debita excremen-  
 ti tempora. & quia locus septo propin-  
 quus calidus est, magnitudine iusta perficiun-  
 tur. sed ad generationē imperfecta, tum hac,  
 tum illa piscium sunt, nisi semē maris accedat.  
 cuius rei causam antè exposui. Volacibus sub-  
 uentanea non gignuntur scilicet eadem causa,  
 qua multa nec ab ijs ipsis generatur. vncungui-  
 bus enim parum excrementi inest, & marem de-  
 siderant ad excrementi commotionem. Gignun-  
 tur subuentanea oua plura numero quàm quæ  
 fecunda sunt, sed minora, ob vnā eandemq;  
 causam. quod enim imperfecta sunt, minus au-  
 gentur: quod minus augentur, plura numero  
 existūt. minus etiam suauia sunt, quoniam mi-  
 nus concocta. concoctum enim in quouis ge-  
 nere dulcius est. sed oua auium aut piscium non  
 perfici ad generationem sine mare satis explo-  
 ratum habemus. An in piscibus quoque fiat con-  
 ceptus sine mare, non æquè apertum est, sed po-  
 tissimū in fluuiatili genere rubellionibus id ac-  
 cidere visum est. etenim nonnulli statim ha-  
 bere oua videntur, vt de his in Historijs scri-  
 psimus. Omnino in auium genere, ne ea qui-  
 dem oua, quæ per coitum oriuntur, possunt  
 magna ex parte augeri, nisi coitus auis con-  
 tinuetur. cuius rei causa est, quod, vt in mulieri-  
 bus coitu maris detrahatur mensium excremen-  
 tum (trahit enim humorem vterus tepefactus,  
 & meatus aperiuntur) sic in auibus euenit, dum  
 paulatim menstruum excrementum accedit,  
 quod foras decedere non potest, quoniam pa-  
 rum est, & superne ad cinctum continetur, sed  
 in uterum ipsum collabitur. Hoc enim ouum  
 augetur, sicut fœtus viuiparorum, cō quod  
 per



## 698 De Generat. Animalium

interdum parit. nec multa parit: sed sæpe bina aut terna cum plurimum, sed bina magna ex parte. sunt enim hi numeri inter vnum & multa. Cibus in semen conuerti in ijs, quæ abunde fortificant, pluribus declaratur euentis. Arborum enim multa, cum admodum copiose tulerint, exarescunt fructificatione, nisi corpori alimentum remanserit. Annuis etiam idem euenit, vt leguminibus, vt frumentis, & reliquis huiusmodi. cibus enim omnem in semen consumunt. quippe cum genus id fertile admodum sit. Necnon gallinæ nonnullæ, cum adeo valde peperissent, vt etiam bis die pepererint, mox à toto partu interiere: Hyperinæ enim, id est, & aues, & plantæ fiunt. quod vitium nimia excrescenti secessio est, vt exhaustæ effictæque dicantur, quæ ita afficiuntur. Hæc eadem affectio causæ leuæ etiam est, vt sterilescar. primū enim quinq; aut sex parit catulos, tū anno secundo quatuor, mox tres, deinde pari modo per annos singulos minus vno, postremo nullum, cum & excrementum omne consumptum iam sit, & ætate desinente semen vnā defecerit. Quibusnam auibus subuentanei partus consistant, & quæ præfecundæ, parūve fecundæ, quasque ob causas, dictum iam est. Fiunt subuentanea oua, vt ante retulimus, quoniam materia seminalis in foemina est, nec menstruorum decessio fit auibus, vt viuiparis sanguine præditis. in ijs enim omnibus fit, alijs magis, alijs minus, alijs quātum rem indicet. Piscibus etiam, vt auibus, menstrua nulla prodeunt. quamobrem ijs quoque conceptus consistit sine coitu, vt auibus, sed minus aperte. frigidior enim natura piscium est. Decessio igitur menstruorum, quæ viuiparis

*Cur fiant  
oua subuen-  
tanea.*



est, corporis institutionem præbet, & remotior est. quamobrem in bicoloribus ouis animal initium suæ generationis à candido sumit. initium enim animale in † candido est, cibum à luteo capit. Calidioribus itaq; animalibus seorsum ista habentur distincta, ex quo principium ortus & ex quo alimentum, atq; alterum candidum, alterum luteum est: & plus candidi synceriorq; semper est, quàm lutei, & terreni. At minus calidis & humidioribus contrà, plus lutei, idque humidius est, quod in palustribus accidit auibus, cum enim illæ sua natura humidiores sint, tum frigidiores terrenis auibus cōstant. itaq; oua earum multum eius, quod vitellum vocatur, habent, minusq; luteum. quoniam candidum minus ab eo separetur. Quæ iam sua natura frigida inter ouipara sunt, ea longe humidiora cōstant, quale genus piscium est. nec candidū habent distinctum, quia exiguum hoc est, & frigida, terenaq; qualitatis copia impedit. quamobrem omnia piscium oua unicolora sunt, atq; ad lutea candida, ad candida lutea esse dixeris. Auium vel subuētanæ oua colorem eum duplicem obtinēt. habēt enim ex quo utrunq; sit, & vnde principium, & vnde cibus. sed hæc imperfecta sunt, & maris indiga. fiunt enim scēdā, si quo tēpore incuntur à mare. Nec vero sexus causa coloris duplicis est, ut candidū à mare, luteum à scēmina sit, sed ambo à scēmina proficiuntur. verum alterum frigidū, alterū calidum est. in quibus multum caloris est, distinguuntur: in quibus parum, distingui non possunt. & ob eam rem cōceptus eorum sunt unicolores, ut dictum est. semen autem maris constituit tantum: ideo primum exiguum, albusque conceptus auium cernitur mox  
tempo-

† eo Gra. et  
10. Gr. le-  
gūt calido.



## 700 De Generat. Animalium

per umbilicū affluit. nam cū semel aues coierunt, omnia ferè oua semper habere perseuerant, sed parua admodum, quamobrem de subuentaneis dicere non solent oriri sponte, sed reliquias esse prægressi coitus: quod falsum est. satis enim cōspectum est in nouella, tum gallina, tum ansere gigni sine coitu. tum etiam perdices fœminæ, & quæ nondum coierint, & quæ coierint, quarū vñs in aucupijs, cū olfaciunt matrem, vocemq; eius audiunt, alteræ implentur, alteræ statim pariunt. Cuius affectionis causa est eadem, quæ in homine & quadrupede. nam, si forte eorum corpora accensa libidine turgent ad coitum, alia cū primum viderūt, alia cū leuiter tetigerunt, semen emittunt. est hoc auium genus sua natura libidinosum, vt leui egeat motu, cū turgent, citoq; secernat, vt in ijs, quæ nō coierint, subuentanea consistant: in ijs, quæ coierint, oua breui augeantur, & perficiantur. Aues ex ijs, quæ ouum pariunt foras, perfectum hoc edunt, pisces imperfectum. quod extra recipit incrementum, vt ante diximus. causa est, quod genus piscium fœcundum admodum est. Itaq; fieri non potest, vt multa intus finem recipiant: quapropter foras deponunt. idque agitur cito, quod vterus eorum piscium qui ouum

*De colorū diuersitate in ouis reperia.* pariunt, foras iuxta genitale positus est. Sunt auium oua bicolora, piscium vnicolora omniū. coloris causam videris ex facultate partis candidæ atque luteæ secernitur enim à sanguine, quod eò venit. nullum enim exangue animal generatur ouum generat. sanguinem autem materiam esse corporum, dictum iam sæpius est. Pars igitur eius, quæ calida est, propius ad formā in membris instituendis accedit. quæ autem terrosior est,



id genus coniungitur, hac principium seminis *Dubitatio.*  
 adharet. Sed quæres de incremento ouorū, quó - *quo pacto*  
 nam modo ex utero veniat, animalia enim per *ouorū fias*  
 umbilicum capiūt cibum: oua autem quæ tūm *incrementū.*  
 non modo vermium ipsa per se recipiant incre-  
 mentum. At si quid est, quo adharēt id quónam  
 transeat, perfecto iam ouo? nihil enim tale exit  
 cum ouo, vt umbilicus cum animali, quod enim  
 circiter ambit, testa perfecto iam ouo efficitur.  
 recte igitur hoc ita quaritur. Sed latet primo  
 membranam mollem id esse, quod postremo  
 testa efficitur, perfecto enim ouo, durum ac ri-  
 gidum euadit ita modice, vt exeat adhuc molle  
 dolorē enim moueret, nisi ita exiret. egressum  
 statim refrigeratum duratur, euaporato humo-  
 re quamprimum, qui exiguus inest, reliqua que  
 portione terrena. Huius itaq; membranæ parti-  
 cula quædam umbilicaris parte acuta principio  
 continetur, tenditq; paruis adhuc veluti fistula,  
 quòd in eiectionis inchoatis ouis patet. nam, si  
 auis mædæfacta, aut alia causa inalgescēs eiecit,  
 cruentus adhuc cernitur conceptus, habens q; si-  
 bi annexam appendiculam umbilicarem, quæ  
 ouo amplius incremente obtēditur latius, atq;  
 minuitur, perfectoq; mucro exitum comple-  
 rit. membrana interior sub hoc umbilico est, quæ  
 vitellum albumenq; ab eo determinet. vbi iam  
 ad consummationem ventum est, ouum absol-  
 uitur totum, & umbilicus ratione non in super  
 apparet, extremum enim vltimum eius est. Par-  
 tus ouorum cōtra atq; animalū euenit, animal  
 enim versum in caput, suumq; principium na-  
 scitur. at ouum quasi in pedes conuersum exit,  
 cuius rei causa quod diximus est, quòd ouum  
 ea parte, qua principium continetur, adhareret.

Gene-



## 702 De Generat. Animalium

tempore procedēte luteus totus, cū iam plus sanguinis admiscetur: postremo secedente calore pars candida circum insistit, quasi humore æquē feruente quoquouersus, candida enim pars oui sua natura humida est, caloremq; animale intra se continet. quamobrem circum ipsa discernitur lutea, & terrena intus manet. & si plura oua coniecta in patinam, aut tale aliquod vas coquis igne, ita, ne motus caloris citatior sit, quā ouorum distinctio; idem in vniuersis ouis, quod in singulis euenit, vt lutea cuncta in medio constituentur, candida circiter ambiant. sed quam ob causam alia vnicolora, alia bicolora sunt qua, dictum iam est.

*De ortu eorum, quæ perfectis ouis foras generantur,  
tum auium, tum quadrupedum, ouum  
crusta intectum parientium.*

CAP. II.

**S**cernitur in ouo principium genitale maris ea parte, qua ouum vtero adhæret, sitq; proinde dissimile, qd̄ bicolor est: nec planè rotundum, sed altera parte acutius, quoniam partem eam differre oportet, in qua principium illud cōtinetur. quamobrem durius ea ipsa parte est ouum, quā inferiore. principium enim operiendum custodiendumq; est. exit etiā pars oui acuta post. quod enim adhæret, id exire postea conuenit. adhæret autem ea parte, qua principium continetur. & principium ipsum in parte acuta est. Idem in plantarum etiam seminibus modus est. principium enim seminis adhæret aut ramo, aut putamini, aut pulpæ: vt in legumine pater. qua enim bivaluis fabarum strues, & cæterorū id ge-



bus verò plus curæ mandatur, vt etiam enu-  
triant. postremò ijs, quæ prudētia iam maximè  
prædita sunt, consuetudo, amor, & charitas in  
prolem etiam adultam seruatur, vt homini, &  
quadrupedum nōnullis. auibus cura donec pa-  
riant, & enutriat. †quamobrē & ab incubitu la- † *Anti-*  
borant in prole enutrienda. à partu vero dete- *quus inter-*  
rius afficiūtur, quasi priuata aliquo sibi natiuo *pres habet:*  
gestamine. † Perficitur animal in ouo celerius *quamobrē*  
diebus tepidis. tepore enim iuuatur. nam cōco- *fæmina,*  
ctio est calor quidā. terra enim suo calore con- *qua nō in-*  
coquit. & quæ incubant, hoc idem faciunt. adhi *cubant, à*  
bent enim suum calorem. Deprauantur etiam *partu dete-*  
oua, & fiunt, quæ vrina appellantur, tēpore po- *rius afficiū*  
tius calido. idq; ratione vt enim vina tempori- *tur. ita etiā*  
bus calidis coacescunt fæce subuersa: hoc enim *co. Gra.*  
causa est, vt deprauentur: sic oua pereunt vitel- † *Tempus,*  
lo corrupto. id enim in virisq; terrena portio *quo ani-*  
est. quamobrem & vinum obturbatur fæce per- *mal in o-*  
mista, & ouū vitello diffuso. Multiparis igitur *uo celerius*  
hoc accidit meritò, cū nō facile omnibus ca- *perficitur.*  
lor cōueniēs reddi possit, sed alijs deficiat, alijs  
superet, & quasi putrefaciendo obturbet. Vn-  
cunguibz etiam, quanuis parum fœcundis, ni-  
hilominus tamē idem euenit. sæpe enim vel al-  
terum ex duobus vrinum fit, sed tertiu semper  
ferē. cum enim calida sua natura sint, faciūt, vt  
quasi ferueat supra modum humor ouorū. Iam  
enim naturam quoq; contrariam luteum & cā-  
didum habent. Luteum namq; gelu duratur & *Luteum*  
coit, calore contra humescit. quapropter, cum & *candi-*  
vel in terra, vel per incubitum cōcoquitur, hu- *dum in ouo*  
mescit: atq; ita pro cibo animalibus nascētibus *naturam*  
est. nec vero, cū igni assaturq; durascit, quo- *habent con-*  
trariam naturā terrenā est, vt cera. ideoq; cū plus *trariam.*

Arist. de Gener. Ani.

Y y y y

iusto



## 704 De Generat. Animalium

*Generatio, et nutritio animalis ex ovo, quo pacto fiat.* Generatio auium ex ovo ita euenit, vt incubante, & concoquente aue, animal ex parte oui scernatur: augeatur ex reliqua parte & conficiatur. natura enim simul & materiam animalis in ovo reponit, & satis cibi ad incrementum. Cū enim auis intra se perficere nequeat, cibum vnā parit in ovo, nam ijs, quæ forma animalis nascuntur, cibus in alia corporis parte paratur, quod lac vocatur, videlicet in mammis. At auibus hoc idem in ovo natura constituit, sed contra, quā homines putant, & *Alexon Crotorniates* ait. non enim albumen oui lac est, sed vitellum. hoc enim pullis pro cibo est. illi albumen pro cibo esse existimant, propter coloris affinitatem. Oritur pullus incubante aue, vt dictum est. sed, si aut tempus sit bene temperatū, aut locus, in quo ova manent, tepidus, concoquuntur & auium ova, & quadrupedum ouiparorum sine parentis incubitu. hæc enim omnia in terra pariunt, concoquunturque ova tepore terræ. nam si quæ quadrupedes ouiparæ frequentantes fouent quæ ediderint ova, custodiæ gratia potius id faciunt. Gignuntur vero eodem modo ova quadrupedum, quo auium. crusta enim dura intacta, & bicolora sunt, & iuxta cinctum consistunt, vt auium: & reliqua eadē tum intus, tum extra eneniunt. Itaque omnium causæ eadem consideratione continentur. sed quadrupedum ova vt validiora tempore conquuntur, auium imbecilliora sunt. atq; ob eam rem parentem desiderant. Tum etiam natura attendere videtur, vt sensum prouidum. curamq; diligentem erga prolem parentes habeāt. sed in genere deteriore hoc facit, quousq; pariāt: in alijs quibusdā etiam, donec perficiant. prudentiopi-

*Cura erga prolem.*

bus.



partem eius accipiunt aliquam, habentq; secū in cibo. Membrana vero exterior nouissima sanguinolenta hac perinde, ut illa vtero, vtuntur. simul autem & luteum & secūdas testa oui complectitur vteri proportionē, perinde quasi quid unum obductum amplectatur fœtum, parentemq; totam quod ita est, quoniam fœtum esse in vtero, & cum parente necesse est. Itaq; in viuiparis vterus in parente est: in ouiparis è diuerso fit, quasi dixeris parētem esse in vtero luteum. est enim cibus, qui a parente præstatur. causa est, quod fœtus nutritio non intra parentem est. Crescentibus vmbilicus primū confidet, qui secundis adiungitur. hac enim pulum excludi conuenit. reliquum lutei, & vmbilicus ad luteum pertinens post collabitur. cibum enim habeat statim oportet, quod exclusum est: nec enim à parente nutritur, & per se ipsum statim capere cibum non potest. quapropter luteum subit cum vmbilico, & caro adnascitur. Talis ortus eorum est, quæ ex ouis perfectis foris generantur, tum in auibus, tum in quadrupedibus. quæ ouum crusta intestum dura pariunt. Sed hæc euidentiora in auctioribus sunt animalibus. nā in minoribus obscura præ sua exiguitate habentur.

*De ijs animalibus, quæ perfectum ouum intra se pariunt, foras autem animal. Quamq; ob causam piscium quæ molliasint, co. & à quam amium.*  
C A P. 111.

**G**enus etiam piscium ouiparum est, cuius ea, quæ infra continent vterum, imperfectum pariunt ouū, causa, quā antè reddimus. Quæ aut cartilaginea nuncupantur, perfectum

Y y y 2 Etum



## 706 De Generat. Animalium

iusta caleſcūt, niſi ex recremento humido ſint  
 fanieſcunt, reddūturq; vrina. At candidum ge-  
 lu non concreſcit, ſed magis humeſcit. cauſam  
 antè reddidi. ignitū ſolideſcit. quāobrē cū  
 ad generationem animalium cōcoquitur, craſ-  
 ſeſcit. ex hoc enim cōſiſtit animal. luteum au-  
 tem pro cibo eſt, & membrīs ſubinde inſtituē-  
 dis incrementum hinc adminiſtratur. quocirca  
 luteum & candidum membranīs inter ſe diſtin-  
 guuntur, quaſi naturam habeant diuerſam. Sed  
 quemadmodum hæc inter ſe habeāt, tū initio  
 generationis, tum conſiſtentibus animalibus,  
 atque etiam de membranīs, & vmbilicis, dili-  
 gentius ex ijs, quæ per Hiftoriam ſcripſimus,  
 conſiderandum annotandumque eſt. Ad id au-  
 tem, quod imprefentiarum tractamus, tantum  
 aperuiſſe ſatis eſt. Principio corde conſtituto, &  
 vena maiore ab eo diſtincta, vmbilici duo de ve-  
 na eadem pertendunt: alter ad membranā,  
 quæ luteum continet: alter ad membranā, cui  
 ſecundarum ſpecies eſt, quæ animal obuolutum  
 continetur, quæ circa teſtæ membranā eſt.  
 Altero igitur vmbilico cibum ex luteo aſſumit.  
 efficitur luteū copioſius, quippe quod caleſcēs  
 reddatur humidius. cibum enim quoniam cor-  
 pulentus eſt, humidum eſſe oportet, qualis plā-  
 tæ ſuppeditatur. viuunt autem principio & quæ  
 in ouis, & quæ in animalibus gignuntur vita  
 plantæ. adhæredo enim capiunt primum & in-  
 crementum & alimentum. Alter vmbilicus ad  
 ſecundas tendit. ita enim in ijs, quæ ouo naſcū-  
 tur animalibus, pullū uti luteo exiſtimādum,  
 vt fœtus viuiparus ſua, arête utitur, quamdiu  
 intra parentem continetur. Cū enim nō intra  
 parentem nutriantur, quæ ouo proueniunt,  
 partem

*Oui umbili-  
 ci duo.*



## Liber Tertius. 709

eorum ouum perabsoluitur, cum perfectum est. Quares igitur, cur ita differant auium & piscium generationes. Causa est, quod auium oua lutea a candido separatim continent, piscium vnica lora sunt, miscenturq; in ijs ista vsquequaq; & confunduntur. itaq; nihil prohibet, quo minus e contrario principium habeant genitale. non solum enim parte sui adhaerere tale est, sed etiam altera obiecta. Alimentum verò ex utero matribus trahere quibusdam eo ipso principio facile est. apertum hoc est in ijs ouis, quæ non absoluntur. nam in nonnullis cartilagineis ouum non absoluitur utero, sed inhaerens descendit ad animalis generationem, in quibus animal perfectum habet suum umbilicum ex utero, consumpto iam ouo. constat igitur vel ante meatus oui eodem tendere. fit hoc in mustelorum genere laui cognomine, ut dictum est. Ortus piscium his rebus, & his de causis differt ab auium. cætera eodem ueniunt modo. alterum enim umbilicum habent similiter, ut aues ad luteum, sic pisces ad totum ouum. non est enim huius pars altera lutea, altera candida, sed totum est unicolor, atque ex eo aluntur, consumptoque pari modo subsidet, & caro circum adnascitur. Talis eorum generatio est, quæ intra se ouum perfectum, foras animal pariunt.

*Quam ob causam piscium oua foras suscipiunt incrementum.* CAP. IIII.

**C**Aeteri pisces maxima in parte foras pariunt oua, omnesq; imperfecta, præterquam rana, cuius causam iam reddidimus. eorum etiam, qui imperfectum pariunt ouum, causa declarata est. Ortus vero eorum quoque ouo proueniens,

Yyy 3      eodem



## 708 De Generat. Animalium

Et intra se ouum pariunt, mox animal foras  
 edunt, vno excepto, quam ranam vocant. ha-  
 enim vna foras ouum perfectum parit. causa na-  
 tura corporis est. caput enim longe grandius re-  
 liquo corpore habet, idq; aculeatum, valdequ  
 asperum. quamobrem nec postea suos catulo  
 intra se recipit, neq; principio animal parit. ca-  
 pitis enim magnitudo & asperitas vt aditū, si  
*Rana oua.* exitum impedit. Et cum cartilagineorum ou-  
 cute molli operiatur: quod enim frigidiora qu-  
 aues sint, nequeunt partem circundantem indi-  
 rare: ideo ouum unum ranarum solidum, du-  
 rumq; est, vt foris seruetur. ceterorum humida  
 sunt natura, & mollia. operiuntur enim intus  
 corpore suæ parentis. Ortus ex ouo idem ranis  
 quæ extra perficiuntur, & ijs, quæ intus. sed eo-  
 rum atq; auiū ortus partim similis, partim di-  
 uersus est. primum enim altero carent vmbili-  
 co, qui ad secundas pertinet, quæ sub testa am-  
 biente positæ sunt. cuius rei causa est, quod te-  
 stam illam circundantem non habent, cum ni-  
 hilo his utilis esse possit. parens enim ipsa inte-  
 git & seruat. Testa in ouis edēdis tutela est cō-  
 tra detrimenta, quæ de foris veniant. Tum gene-  
 ratio iis quoq; ex oui parte extrema est, sed nō  
 qua utero adhærent. aues enim ex cacumine  
 oriuntur, qua ouum adhæret. causa est, quod  
 auium ouum separatur ab utero. At eorum,  
 quanquam non omnium, tamen plurimorum  
 ouum perfectum utero adhæret. Cumq; animal  
 extremo innascitur, ouum consumitur totum,  
 quomodo in auib; ceterisq;, quorum ouum  
 absoluitur, demumq; utero vmbilicus iā perfe-  
 ctorum adhæret. similis modus eorū etiam est,  
 quorum oua utero absoluuntur. nonnullis enim  
 eorum



## Liber Tertius. 711

primum oua inter se pariunt. Totum enim pi-  
 scium genus ouiparum esse certum est. finem  
 tamen nullum recipit ouum eorum piscium,  
 qui sexu maris & foeminae distinguuntur, & per  
 coitum generant, nisi mas suum semen asper-  
 gat. Sūt qui omnes pisces foeminas esse opinen-  
 tur, exceptis cartilagineis: sed nō recte. putant  
 enim eos, qui mares habiti sunt differre à suis  
 foeminis modo plantarum, in quibus altera fru-  
 ctificet, altera nō, vt olea & oleaster. ficus & ca-  
 prifcus: sic pisces differre inter se volunt, prae-  
 ter cartilagineos. de ijs enim non ambigunt,  
 quanquam similis ratio partium seminalium  
 in maribus omnibus, tum cartilaginei, tū ou-  
 ipari generis est, & semen genitale vtriusq; suo  
 tempore emitti videtur. vuluas etiam foeminae  
 habent. Atqui non modò ouiparos, sed etiam  
 ceteros vuluas habere oportet, quanuis di-  
 uersas, vt mulae habent in genere veterinorum,  
 si genus totum sexu foemineo esset, nec nisi ste-  
 rilitate nonnullorum dissideret: nunc uero par-  
 tim conceptacula habent seminis genitalis, par-  
 tim vuluas. atq; in omnibus, excepto rubro &  
 hiatula, hoc discrimen est, vt aut conceptacula  
 seminis prolifici habeant, aut vuluas. Difficultas  
 autem, qua ita opinari mouentur, solui facile  
 potest, cum rem, quae accidit, audis. nullum  
 enim ex ijs, quae coeunt, tam multa parere posse  
 aiunt. id quae recte. quae enim ex se generant per-  
 fectum, vel animal, vel ouum, haec non ita pa-  
 riunt multa, vt pisces, qui oua pariunt. nam in-  
 numerata quaedam eorum multitudo ouorum  
 est. sed illud non vident, quam diuersa piscium  
 oua ab auium sint: aues enim, & quadrupedum  
 ouiparae, & si qua cartilaginea enumeranda sunt

Y y y 4 in hoc



710 De Generat. Animalium

codem agitur modo, quo cartilagineorum, quæ intra se pariunt. sed incrementum celere, atque ex paruis: & vltimum oui durius est. Incrementum oui simile vermibus est. animalia enim, quæ vermem pariunt, primò exiguum edunt, quod per se augetur sine vlllo annexu. causa similis, vt in farina subacta humore. fit enim massa ex parua magna, parte solidiore humefcente, humida spirascēte, quod in animalibus natura caloris animalis facit, in massa calor permisti humoris. Augētur igitur oua necessario ea causa: habent enim excrementum massale, sed rei melioris gratia. quoniam fieri nō potest, vt totum suum incrementum recipiant, propter summam eorum animalium fœcunditatem. hinc enim & parua admodum excernuntur, & celeriter augentur parua, quod vterus angustior sit, quā vt tantam ouorum copiam possit capere; celeriter, nedum per generationem mora in augendo protrahitur, genus pereat, quando uel nunc magna pars editi partus interijt. quamobrem genus piscium præfœcundum est. rependitur enim, & compensatur à natura interitus multitudinem. Sunt quorum vterus dehiscat, & disrumptur, vt quæ Acus vocatur, præ magnitudine ouorum. hæc enim pro multis maiusculos habet cōceptus. quod em̃ natura numero ademerat, id magnitudini addidit. Oua piscium foris augeri, & quam ob causam, dictum iam est.

*De ortu cartilagineorum piscium: eosq; qui pisces omnes esse fœminas putant non recte sentire.*

C A P. V.

**S**Ed ouum eos etiā pisces parere indicatiū est, quod viuipari quoq; pisces, vt cartilaginei, primū



## Liber Tertius. 713

sunt necesse est. at piscibus, quoniam imperfecta omnia oua eduntur, quanquam non intus per coitum constitit ouum, tamen si extra aspersum est, seruari potest: atque in hunc usum consumitur semen marium genitale. quapropter una cum ouis foeminarum subsidet, atque minuitur. aspergunt enim mares sequendo in ijs, quae subinde eduntur, ouis. ergo in piscibus quoque sexus discrimen maris ac foeminae est, omnesque coeunt, nisi sexus alicui generi sit indiscretus. & sine maris genitura nihil ex ijs potest generari. Facit enim celeritas coitus piscium, ut eius opinionis autores decipiantur. tanta enim celeritate rem veneream peragunt, ut etiam piscatores complures lateant. nemo enim eorum aliquid tale cognitionis gratia obseruat. veruntamen coitus visus est. eodem enim modo, quo delphini, pisces etiam coeunt, amouendo supina per lapsum, quibus impedimento cauda. sed delphinorum abiunctio diuturnior est: piscium vero huiusmodi celerissima est. Itaque cum eam non cernant, capti siue voratu seminis, & ouorum, quem exploratum habent, mouentur uel piscatores, ut stultam illam & vulgarem rationem de conceptione piscium afferant, quam & fabulator Herodotus scribit, quasi seminis deuoratu pisces impleantur. Nec vident id fieri non posse. meatus enim, qui per os intro tendit, in ventriculum fertur, non in vuluam. quodque uentriculum subierit, alimentum id effici necesse est. concoquitur enim. Vuluae autem plenae ouorum cernuntur, quae unde quaso subierint?

Tyyy s

Contra



## 712 De Generat. Animalium

in hoc genere, perfectum generant ouum, & quod editum non recipiat incrementum. at pisces imperfecta pariunt oua, quæ foris incrementum iustum recipiant; eodemque modo mollia & crustata, quæ quidem & coire planè cernuntur, quoniam eorum coitus diuturnior est. alterum etiam eorum marem esse, alterum vuluam habere certum est. absurdum præterea est, nisi in omnibus generibus vis hæc habeatur, quomodo in viuiparis est, alterum mas, alterum foemina. Causa vero ignorantia eorum, qui ita censent, quòd differètia, quæ multæ ac variæ in animalium coitu, generationeq; sunt, non omnes pateant, sed paucarum quorundam intuitu idem in omnibus esse oportere arbitrietur. quamobrem & qui conceptus fieri aiunt captu seminis genitalis, quòd à foeminis piscibus deuoretur, rem, de qua verba faciunt, non tenent. Tempore enim eodem mares semen genitale, foeminae oua habent; & quo femina propius ad partum accedit, eo copiosius, & humidius redditur semen genitale in mare. & ut incrementum seminis in mare, oui in foemina eodem tempore euenit, sic emissio. nec enim foeminae vniuersum, sed paulatim pariunt: neque mares semen suum vniuersum emittunt. Atque hæc omnia ratione ita usu eueniunt. ut enim in auium genere sunt, quæ sine coitu oua concipiant, quanquam pauca & raro, sed per coitum magna ex parte implentur: sic in piscibus euenit, sed minus. Aequè tamen utroque in genere infœcunda sunt, quæ sponte constiterunt, nisi mas suum asperferit semē, uidelicet in quibus mas quoque est. Auibus igitur, quoniam oua perfecta exeunt, id fiat, cum intus adhuc sunt,



minæ, & trochum seipsum inire : hyanæ inire  
& iniri annis alternis . Sed visa est hyanæ mas,  
& altera fœmina sui discrimine genitalis . loci  
enim nonnullis penuria huius conspectus non  
est. verum hyanæ tam mares quàm fœminæ ha-  
bent sub cauda lineam quandam similem geni-  
tali fœminino. quæ quidem nota quanuis com-  
munis sit, tamen in maribus potius cernitur,  
quia mares quàm fœminæ magis capiuntur .  
Itaq; qui rem parum diligenter considerant, in  
hanc aberrant opinionem . Sed de his satis .

*Quare cartilaginei pisces mares semen spargere  
non videntur, nec fœminæ suos con-  
ceptus. CAP. VII.*

**D**E piscium generatione quæres, quam ob  
causam cartilagineorū, nec fœminæ suos  
conceptus, neq; mares suum semen spar-  
gere videntur, cū generis non vivipari & fœ-  
minæ ova, & mares semen spargere soleāt. Cau-  
sa verò est, q̃ genus cartilagineū semine mini-  
mè abundat. vulvas etiam fœminæ ad septū po-  
sitas continent. æquè enim mares à maribus, &  
fœminæ à fœminis differunt. sunt enim cartila-  
ginei minus copiosi genitura. At verò mas oui-  
pari generis, ut fœmina ova præ multitudine re-  
ponit, sic ipse spargit. plus enim seminis habet,  
quàm satis ad coitum sit. tendit enim natura  
potius absumere semen id ad augenda ova re-  
posita, quàm ad primā constitutionem. nam ut  
& antè, & modo diximus, ova auium intus per-  
ficiuntur, piscium extra. similis enim quodam-  
modo generatio atq; in vermiparis est, quan-  
quam imperfectiorem edunt conceptum, quæ  
vermem pariunt, sed utrisque tam auium quàm  
piscium



# 714 De Generat. Animalium

*Contra eos, qui coruos & ibin ore coire, mustelam autem ore parere, hyenam duplex genitale habere, trochum verò seipsum inire opinati sunt. C A P. VT*

**S**imilis error in generatione quoque avium evenit. Sunt enim qui coruos, & ibin ore coire opinentur: inter quadrupedes etiā mustelam ore parere. Hæc enim & Anaxagoras & alij quidam Naturales autores scribunt simpliciter valde, & inconsideratè, qui in avium genere ratiocinatione illa falluntur, quod raro coruorum coitus cernatur, rostrorum coniunctio sæpenumero, quæ omnibus id genus avibus solita est. quod in monedulis, quas manfues alimus, planum est. genus etiam columbinum hoc idem facit. verum hæc, quoniam coire quoq; visuntur, ea fama caruerunt. Coruinum genus libidinosum non est, quippe quod parum fœcundum sit. coire tamen id quoq; visum est. sed enim non cogitasse, quemadmodum semen ad vulvam deueniat per ventriculum, qui semper quod ingestum est, cōcoquat, ut patet in cibo perficiendo, absurdum omnino est. vulvas autem in quoque avium genus, & ova habere cernitur iuxta septum. Mustelam etiam modo cæterarum quadrupedū vulvam habere certum est. ex qua quónam pacto fœtus ad os deueniat? sed quia mustela paruos admodum parit, ut & cæteræ fœdipedes, de quibus postea dicemus, & sæpe catulos suos ore susceptos transfert, fecit ut ita opinarentur. Quinetiā de trocho, & hyænâ stulte, magnoq; errore narratur. hyenâ enim cōplures aiunt, trochum Herodotus Heracleota scribit duplex genitale habere, maris ac fœminæ,



screta, iam sunt in albuminis portionem, hæc pro eo, qui primùm coiuverit, mare euadunt. iam enim vtrunque principium obtinent.

*De partu mollium animantium, & ortu locustarum.*  
CAP. VIII.

**M**Ollium etiam partus similis est, vt sepiæ, cæterorumq; id genus, atq; etiam crustatorum, vt locustæ, & reliquorum generis eiusdem. pariunt enim ea quoq; per coitum. & quidem sæpe mas coniunctus cum femina visus est. quamobrem hinc etiã historicè nequaquam dicere illi videntur, qui pisces omnes fœminas esse autumant, nec per coitum parere. hæc enim oriri per coitum arbitrari, illa non, mirum est. aut si hæc ita parere illos latuit, indicium imperitiæ est. Diutius hæc, quàm cætera, coeunt more insectorum, ratione. sunt enim exanguia, & ob eam rem frigida natura. Sepijs, & loliginibus oua gemina apparent. quoniam vulua earũ ita articulata est, vt bifida cernatur. At polyporũ ouum simplex est. causa est forma eorum vteri, quæ specie rotunda conglobataq; est. fissio enim eius iam repleti incerta est. Locustarum etiam vulua bifurcis est. conceptum hæc quoq; omnia imperfectum eadem de causa edunt. Locustacei generis fœminæ apud se partũ exponunt. quamobrem ampliores ipsæ, quàm mares habent tabellas, vt oua seruentur. mollia foris reponunt. Fœminis huius generis mares aspergunt, quomodo ouis mares in genere piscium: redduntq; oua eorum glutino coharētia ad speciem vna. At locustaceis tale quid fieri nec visum est, neque ratione exigitur: conceptus enim eorum  
sub



## 716 De Generat. Animalium

piscium ouis perfectionem mas adhibet, uerum  
 auium intus, cum intus perficiantur: piscium  
 extra, cum hæc imperfecta edantur. nam aliàs  
 idem utrisq; cōtingit. Auium igitur subuenta-  
 nea fœcunda redduntur, & quę concepta maris  
 diuersi coitu sunt, naturā in eum, qui post coie-  
 rit, mutant. propria etiam, quę incremento ca-  
 rent, cum coitus intermissus est, celeriter accre-  
 scunt, cum repetitur coitus: non tamen quouis  
 tempore, sed si prius, quàm albumen secerni in-  
 cipiat. At piscium ouis nihil tale præscriptū est.  
 sed ut seruētur, quamprimum mares aspergūt.  
 cuius rei causa est, quòd hæc bicolora non sunt.  
 hinc enim tempus his tale statum nō est: At in  
 auium genere ratione sic euenit. cum enim lu-  
 teum & candidum distincta inter se sunt, prin-  
 cipium iam habetur, quod proficiscitur à mare.  
 istuc enim mas confert. Subuētanea igitur re-  
 cipiunt generationem, quoad fieri potest. perfici  
 nanq; ad animalis usq; fœcunditatē impos-  
 sibile est. sensibus enim opus est. At uegeralem  
 animę uirtutem obtinent & fœminę, & omnia,  
 quę uiuūt, ut sæpius dictū est. quamobrem hoc  
 ouum ut plantę conceptus perfectus est, ut ani-  
 malis imperfectus. Quòd si mas in eorum gene-  
 re deesset, idem sane fieret, quod in piscium ge-  
 nere, si tale genus in ijs est, quod sine mare pro-  
 generet. Dixi de his ante nondū exploratū ha-  
 beri satis. nunc uerò in omni auium genere, alte-  
 rum mas, alterū fœmina est. itaq; fit, ut qua plan-  
 ta est, perficiat, quòd non mutetur à coitu: qua  
 non planta, non perficiat, nec aliud quicquam  
 proueniat ex eo, quod genuit. neq; em ut plan-  
 ta simpliciter, neque ut animalis per coitū pro-  
 uentus est. Quę autem oua coitu concepta, di-  
 scre-



araneorum, quanquam propter figuræ orbiculatam speciem similia ouo, tum eorum nonnulla, tum alia complura primordia esse videantur. Verum non figura, nec mollitie, aut duritie ouum definiendum est. sunt enim conceptus nonnullorum duri, quanuis ouo diuersi, sed quæ totum mutetur, nec ex parte eius animal gignatur, id uermis est. Omne autem hoc uermiculi genus, ubi suæ magnitudinis finem receperit, quasi ouum efficitur. indurefcit enim putamen eorum, & tantisper immota redduntur. quod in uermiculis apum, & uesparum, atque etiam in erucis apertum est. Cuius rei causa est, quæ natura præ suâ imperfectione, quasi maturans antequam tempestiuum sit, ouum pariat, tanquam hic uermis ad incrementum oui mollis adhuc pergat. Hoc eodem modo in cæteris quoque euenit omnibus, quæ non coitu oriuntur, uel in lanis, uel alijs huiusmodi, atque etiam in aquis omnia enim post uermis naturam motu cessant, & putamine obarescunt. mox rupto putamine exit, ueluti ex ouo animal, tertia perfectæ generatione, idque pennatum magna ex parte. Ratione illud etiam euenit, quod iure multi admirantur. Erucæ enim, cum primo capiant cibum, mox non capiunt, sed motu cessant, quæ per id tempus aureliæ à nonnullis uocantur. Vesparum etiam uermiculis, & apum idem accidit. post deinde quæ nymphae appellantur, proueniunt, quæ nihil huiusmodi habeant. Quorum enim natura ad apta suum finem, non insuper accrescit, sed antea augetur & alitur, donec distinguatur, & fiat ouum perfectum. Vermium autem alij hoc intra se habent, unde excrementum ipsis nutriendis accedat, ut uermes apum, & uesparum: alij de foris capiunt, ut erucæ,



## 718 De Generat. Animalium

sub fœmina continetur, & crusta intectus est. Incrementum tam eorum, quàm mollium oua foris recipiunt, sicut piscium. Adharet ouo sepiæ nascens, parte sui priore. hac enim tantum potest adherere, cum hæc vna partē posteriorem & priorem eodem habeat. quænam situs dispositio sit eius cum oritur, petendum ex Historijs est. De ortu ceterorū animalium, tum pedestriū, tum volatiliū, tum etiā natatiliū diximus.

*De triplici insectorum generatione.*

C A P. I X.

**D**E insectis, atq; crustatis hoc loco dicendum est via & ratione, qua cœpimus. at primum de insectis. Hæc partim coitu, partim sponte oriri dictū iam est. item vermiculum ea parere, & quam ob causam ita pariunt. genus hoc enim omne ferè vermiculū quodammodo parere videtur. conceptus enim, qui imperfectior est, talis est. In omnibus aut vel ijs, quæ perfectum pariunt ouum, cōceptus primus indilcretus adhuc recipit incrementum: qualis natura etiam vermis est. mox alia conceptum suum ouo perfecto edunt, alia imperfecto, quod extra perficiatur. vt sape de piscibus dictum est. Quæ verò intra se pariunt animal, ijs quodammodo post primum cōceptū ouiforme quiddam efficitur. humor enim in membrana tenui continetur, perinde quasi oui testam detraxeris. quamobrè deprauationes conceptuū, quæ per id temporis accidunt, fluxus vocant. Sed insecta & vermem generant, quæ vim obtinent generandi, & quæ non per coitum, sed sponte naturæ oriuntur, ex tali origine consistunt. nam & erucas genus esse vermis censendum est, & foetum araneorum



etiam sine vlla opera apum, scilicet eo loco, de quo semen portetur. cur enim translato semine oriantur, manente suo loco non oriantur? prorsus oriri nihilominus conuenit, siue sponte in floribus semen id nascitur, siue ab aliquo editur animali: quanquam non apes, sed illud animal gigni oportebit, quod semen generet. Ad hæc mel portari ab apibus rationis est: cibus est enim. at fœtum alienigenâ deferre absurde credideris. nã, cuius rei gratia quæso? quando omnis labor, qui prolis causa suscipitur, in ea, quæ propria esse videtur, prole versatur. Nec vero apes fœminas esse fucos mares, ratio patitur. arma enim ad pugnam, viresque exercendas nulli fœminæ à natura tribuuntur. sunt autem fuci inermes: carent enim aculeo. apes omnes aculeo armantur. Nec contradici ratione probabili potest, apes esse mares, fucos fœminas. mas enim nullus solet in prole elaborare. quod apes faciunt omnino, cum fœtus fucorum gigni videatur, etiam cum nullus est fucus; apum autem nō gigni sine regibus. & quidem ob eam rem fœtum fucorum tantum portari aliqui putant. Constat non per coitū gigni, vel ex alterutro genere secum coeunte, vel ex apibus & fucis. portari etiā fœtum fucorum tantum, cum impossibile sit ob ea, quæ modo diximus, tum ratio aspernatur, ut in genere toto earum talis affectio nō eueniat. Quinetiam fieri non potest, ut ipsæ apes partim mares, partim fœminæ sint. in omnibus enim generibus mas à fœmina differt. generarēt etiā se ipsæ. at nullus earum cernitur fœtus, nisi duces assint, ut aiunt. Commune autem argumentum tam ad agendam vicissim generationem, quam fuci efficiant, & siue seorsum, siue promi

Arist. de Generat. Anim. Z z z z siue



## 720 De Generat. Animalium

ut cruce, & ceterorum nonnulli vermium. Secus  
quamobrem triplicem generationem hæc for-  
tiantur, & qua de causa ex motis immota red-  
dantur, explicatum iam est. Oriuntur eorum  
alia per coitum more avium & viuiparorum  
& piscium partis plurimæ: alia sponte, modo  
nonnullarum plantarum.

*De generatione, & ortu apum.*

C A P. X.

**A**pum generatio magnam recipit ambigui-  
tatem & quæstionem. cum enim in gene-  
re piscium talis quædã sit generatio non-  
nullorũ, ut sine coitu generent: hoc idem in api-  
bus etiã euenire videtur, quoad sensus ratioq;  
apparens admonet. aut enim aliunde portare  
foetum eas necesse est, ut quidam volunt, eumq;  
vel sponte nascentẽ, vel ab aliquo animali edi-  
tum; aut ipsas generare: aut partim portare, par-  
tim generare. nam id quoque aliqui dicunt, fu-  
corumq; foetũ tantũ portari opinantur. Item  
generare eas aut per coitum, aut sine coitu: &  
per coitum generare, aut singula genera per se,  
aut quodlibet vnum cetera, aut aliud cum alio  
iunctum. v. g. apes ex apibus coeuntibus inter  
se gigni, fucos ex fucis, reges ex regibus: aut  
cetera omnia ex vno, ut ex ijs, qui reges ac du-  
ces vocantur, aut ex fucis. & apibus. Sunt enim  
qui fucos mares esse, apes foeminas arbitrẽtur.  
alii contrã, apes mares esse, fucos foeminas opi-  
nantur. Quæ omnia impossibilia sunt ratioci-  
nant, partim ex ijs, quæ apibus priuatim eue-  
niant, partim ex ijs, quæ cum ceteris sint ani-  
malibus cõmuniora. Nam, si non ipsæ pariunt,  
sed aliunde portant foeturã, oriri apes oportet  
etiam



# Liber Tertius. 723

aliquid enim discriminis inesse necesse est, nisi  
semper genus ex quo is idem gigni necesse sit.  
quod impossibile est. ita enim genus totum du-  
ces essent. Apes itaque viribus, & pariendi fa-  
cultate similes ducebus sunt: fuci magnitudine  
æmulantur. quod si aculeum quoque haberent,  
duces utique essent. Sed nunc id ipsum ex pro-  
posita quaestione restat, & solutum iam est. quæ  
enim superius dicta sunt, totam hanc soluunt  
quaestionem: duces enim iidem similes sunt ge-  
neri utrique. qua enim aculeum gerunt, apibus:  
qua magnitudine præstant, fucis assimilantur.  
sed duces etiam ipsos ex aliquo gigni necesse  
est. itaque cum nec ex apibus, neque ex fucis  
creentur, ipsos se etiam generare necesse est.  
Cellule eorum nouissimæ construuntur, nec  
multæ numero. itaque evenit ut duces generent  
& seipsos, & aliud genus, quod apum est: apes  
aliud generent, id est fucos: ipsi vero fuci non  
insuper generent, sed hoc ipsi priuentur. cum  
enim semper quod secundum naturam est, ordi-  
nem habeat, ideo fucos ea quoque facultate pri-  
uari ut aliud generent, necesse est. Et quidem ita  
hoc euenire videmus: ipsi enim generantur: nihil  
verò aliud generant, sed in ternario numero fi-  
nem generatio recipit. atque adeò bene institu-  
tum est à natura, ut semper hæc genera seruen-  
tur, & nullum deficiat, quanquam non omnia  
generent. Ratione illud etiam euenit, ut annis  
prosperis copia mellis proueniat, & fucorum:  
imbribus verò crebris foetus omnino superet.  
umor enim facit plus excrementi in corpori-  
bus ducum: anni verò temperies facit hoc idem  
in apibus. cum enim corpore sint minore, tem-  
periem magis desiderant. Rectè etiā reges intus

Zzzz 2 manent



## 722 De Generat. Animalium

scue agi dicitur, quòd nullum eorum coire v-  
 quam visum est. at saepenumero eueniret, vt co-  
 tus cerneretur, si alterum mas, alterum foemin-  
 in ijs esset. Reliquum est, vt, si per coitum oriat-  
 tur, reges coeuntes inter se generent. at fuci o-  
 ri visuntur, etiam cum nulli sunt duces, quos  
 foetum, nec portare, neq; parere apes suo coitu  
 possunt. Relinquitur itaq; vt quod, in piscibus  
 euenire videmus, apes sine coitu fucos generent  
 & foeminae sint, qua generant ratione: sed ha-  
 beant intra se vt plantae sexum maris & foemi-  
 nae. quamobrem ijs datum est instrumētum a-  
 pugnam, nec foemina appellandum est, in quo  
 mas distinctus non est. quod si in fucis id eue-  
 nire videretur, ortusq; eorum existit sine coitu  
 iam & apibus & regibus eandem seruari ratio-  
 nem necesse est, vt sine coitu procreentur. Ce-  
 rerum, si sine regibus gigni foetus apum videretur,  
 tur, apes etiam sine coitu ex se generari necesse  
 esset. sed, cum hoc negent, qui in eorum anima-  
 lium cura versantur, relinquitur vt reges & se-  
 generent & apes. Itaque cum singulari quadam  
 peculiariq; natura genus sit apum, ortus quoq;  
 earum peculiaris merito esse percipitur. nam vt  
 apes sine coitu generent, minus proprium est,  
 cum idem vel in alijs eueniat animalibus, ne  
 idem procreent genus, proprium est. rubri enim  
 generant rubros, & hiatulae hiatulas. causa est,  
 quòd ipsae generantur, non vt muscae, & reliqua  
 id genus animalia, sed ex diuerso, tamen cognata  
 genere prodeunt. ex ducibus enim oriuntur,  
 quamobrem proportio quodammodo in eorum  
 generatione seruat, duces enim magnitudine  
 fucis, aculeo apibus similes sunt. Apes igitur  
 aculeo regibus assimulantur: fuci magnitudine,  
 aliquid



## Liber Tertius. 725

est, quod fœtus exiguus admodum in cellulis faui cernitur, cum insecta, quæ per coitum oriuntur, coeant diu. pariant breui, magnitudine ad speciem vermis. Quod ad generationem cognatorum ijs animalium pertinet, vt crabronum, *num ac vesparumq;*, similis quodammodo ratio est: *sparum generationis.* sed defuit his locuples naturæ dotatio merito. nihil enim, vt apum genus, habent diuinitatis. generant quippe matrices vocatæ, primosq; fauos confingunt. generatione verò coeundo inter se funguntur. visus est enim sæpe eorum coitus. Sed quòtnam differentijs hæc genera, aut inter se dissideant, aut cum apibus, petendum est ex ijs, quæ per Historias explicauimus. Atque de generatione insectorum omnium dictum iam est.

*De generatione, & ortu testatorum animantium, quomodoq; nonnulla plantarum generationi congrua sint: deq; testatorum incremento.*

### CAP. XI.

**S**equitur vt de testatis differamus. Generatio Testatorum eorum quoque partim similis, partim dissimilis cæteris est. idq; euenit ratione. quippe cum plantarum animalium comparatione plantis, planta-*similitudo,* cum animalibus assimilentur, ita, vt semine *gi-* ac dissimili modo non semine & tū sponte, tum ex se: *Animaliū* aut alia sponte, alia ex se oriri. Sed quoniam na ac plantarum *uram* proportionem plantis respondentem hoc cum elementis *genus* habeat, hinc testa inteactum, aut nullū in tis cōueniē-*erra* gignitur, aut paruum: quale genus lima-*tia,* ac eorum *um* est, & si quid eiusmodi aliud sit, sed rarum. in ipsis *ge-*neratio. *neratio.* in mari, similiq; humore multa & varia gignuntur. Genus plantarum contrà, mari locisq;

Z z z z 3 huiusce-



## 724 De Generat. Animalium

manent . immunes omni negotio necessario  
quasi nati ad sobolis procreationem . magnitu-  
dine item præstant , quasi ad prolem genera-  
dam corpus eorum sit institutum . conuenit  
fucos otiosos inertesque esse , cum nulla habe-  
ant arma , quibus de cibo possint dimicare . cumque  
pigrizia tarditateque corporis degenerant apes  
medium inter reges & fucos tenent . ita enim  
vtilis ad negotia , officiosæque operariæ esse po-  
sunt , utque & filios alant , & parentes ; quin & se  
qui suos reges , ut faciunt , consentaneum est ra-  
tioni , qua generationem apum à regibus profi-  
cisci statuimus . nam , si tale quid esset , ratione c-  
rerent ea , quæ aguntur in earum imperio . atque  
etiam regibus concedere nihil laboris suscipe-  
re , ut parentibus : fucos vero castigare ut filios  
iustius enim filij castigantur , & quorum nego-  
tium nullum est . Apes autem multas à ducibus  
ipsis paucis generari simile videtur leonum ge-  
nerationi : qui cum primum quinque numero  
genuerint , mox pauciores generant , postre-  
moque vnum , tum deinde nullum . nam & apum  
duces primum multitudinem generant , mox  
se se paucos , atque illarum foetum minorem  
suum vero auctiorem . quod enim eorum nu-  
mero natura ademerat , id magnitudini addi-  
dit . Generatio apum ita se habere videtur , tum  
ratione , tum etiam ijs , quæ in earum genere  
euenire visuntur . non tamen satis adhuc explo-  
rata quæ eueniant , habemus ; quod si quando sa-  
tis cognita habebuntur , tunc sensui magis erit ,  
quam rationi credendum . Rationi etiam fides  
adhibenda est : si quæ demonstrantur , conue-  
niunt cum ijs , quæ sensu percipiuntur , rebus .  
Apes sine coitu generare argumento illud etiā  
est ,



## Liber Tertius. 727

enumeratur, verum ignis semper formam non propriam habere videtur, sed in alio corpore. aut enim aer, aut fumus, aut terra esse videtur quod ignitum est. sed enim genus hoc apud Lu- nam quærendum est. hæc enim quartam illam distantiam adipisci videtur. sed de his aliàs. Na- tura testari generis consistit partim sponte, par- tim aliqua ab ipsis emissâ facultate: quanquam sæpenumero ea quoque spontina oriuntur con- stitutione. Sed generationes plantarum accepit *Platarum* se hoc loco congruit: oriuntur enim earum alia generatio *varia.* semine, aliæ auulsione. nonnulla etiam sobole, *Testatorum* ut caepe. Hoc igitur tertio modo mytulj gignunt *varia gene-* tur. quippe qui minores subinde iuxta princi- *ratio.* pium adnascuntur. Buccina & purpuræ, & quæ fauare dicuntur, quasi à seminali natura humo- res quosdam inucosos emittunt. semē verò nul- lum esse eorum putandum est, sed quo dixi- mus modo, plantis assimilantur. quamobrem larga eorum copia provenit, cum primum con- stiterit aliquid. hæc enim omnia vel sponte ut oriuntur, euenit. itaq; ratione tunc magis, cum origo præcesserit, consistunt. aliquid enim excre- menti singulis proficisci credendum merito est ab eo principio, cui soboles quæque adnascitur. sed cum similem habeant facultatem cibus, ex- crementumq; cibi, fauantium substantiam si- milem esse constitutioni primæ consentaneum est. quapropter excremento hoc gigni probabi- le est. Quæ autem vel sobolem nullam pro- creant, vel non fauant, eorum omnium ortus continus est. Omnia vero, quæ hoc modo con- stant, aut in terra, aut in aqua cum putredine *Quo pacto* gni visuntur, & imbre admissio. cum enim putredine *fiat qua ex-* ille in principium constituendum seccernitur, *generatur.*

Z z z z 4      quod



## 726 De Generat. Animalium

huiusmodi parum, & nullum ferè, in terra ac-  
tem hæc omnia oriuntur. habent enim naturam  
proportionalem atq; distinctam. Sed quanto v-  
talius humidum quàm siccum, & aqua quàm  
terra est, tanto natura testatorum, quàm planta-  
rum viuacior est. nam aliàs eo quidem spectat,  
vt sicut plantæ ad terram, sic testata ad humorem  
se habeant, quasi plantæ ostrea terrena, ostrea  
plantæ aquatiles sint. Hinc etiam fit, vt multis  
miora sint, quæ in humore gignuntur, quàm quæ  
in terra. humor enim naturam habet ad effin-  
gendum afformandumq; habilior, quàm ter-  
ra. nec multo minus corpulentam eam, qua  
potissimum in mari habentur. humor enim  
potulentus dulcis quidem, alumnusq; est. sed  
tum minus corpulentus, tum frigidus est. quam  
obrem quæ sanguine carent, nec natura cali-  
da sunt, ea nasci in lacu non possunt. minus  
etiam in falsis aquis, quæ sint potulentiores, gi-  
gnuntur, vt testata, vt mollia, vt crustata. hæc  
enim omnia sanguine vacant, & natura frigi-  
da sunt. sed stagnis marinis, & iuxta amnium  
ostia gigni solent. quarunt enim vnà teporem  
& alimentum. mare autem humidum, multo-  
que corpulentius aqua potulenta est, atque  
etiam sua natura calidum est, vt particeps om-  
nium partium sit, videlicet humoris, aëris, ter-  
ræ. itaq; omnia adipiscuntur, quæ singulis his lo-  
cis gignuntur. plantas enim terræ incolæ quis-  
piam esse statuerit, aquæ aquatile animalium  
genus, aëris pedestre. sed quod magis, minùsve,  
& remotius, aut propius res constet, magna mi-  
ra q; differentia existit. Quartum genus non  
his locis quarendum est, quanquam aliquid ef-  
se exigit ordine ignis: id enim quartum corpus  
enume-

*An detur  
ignis sim-  
plex.*



rantibus calorem in animali contentum, secer-  
nendo ex cibo ingesto, & concoquendo facere  
excrementum, quod conceptus principium sit.  
nec secus in plantis, nisi quod in ijs, & quibusdā  
animalibus nihilo maris principium desidera-  
tur. habent enim hoc intra se mistum. at pluri-  
morum animalium excrementū illo principio  
eget. alimentum autem alijs aqua, alijs terra,  
alijs quod ex ijs cōstet. Itaq; quod calor in ani-  
malibus contentus ex alimento efficit, hoc tem-  
poris calor in aëre ambiente contentus, ex ma-  
ri aut terra concernit concoquens atq; consti-  
tuit. quod autem comprehenditur exceptum in  
spiritu animali, id conceptum facit, motumque  
imponit. Constitutio igitur plantarū, quæ spon-  
te oriuntur, similis est. quadam enim ex parte  
contrahitur, & alterum eius partis principium  
genitale, alterum alimētum sit primum ijs, quæ  
oriuntur. At vero animalia quadam verme na-  
scuntur, tum exanguia, quæ non ab animalibus  
gignuntur, tum etiam sanguinea, ut mugilum  
genus quoddam, & aliorum fluuiatilium pisciū:  
ad hæc anguillarū genus. hæc enim omnia quā-  
uis naturam parum sanguineam habeant, tamē  
sanguinea sunt, & cor obtinent. quod principiū  
sanguinarium corporis est. Quæ autem intesti-  
na terræ vocantur, vermis habent naturam, in  
quibus corpus anguillarum consistit. quamob-  
rem de prima hominum atq; quadrupedum ge-  
neratione, si quando primum terrigenæ oriebā-  
tur, ut aliqui dicunt, non temerè existimaueris: *Terrige-  
narū homi-  
nū, ac qua-  
drupedum  
animad-  
versio.*  
necesse sit, qui quidem cōceptus vermis est: aut  
aliunde

Z z z z s



## 728 De Generat. Animalium

quod superest talem accipit formam. nihil autē  
gignitur putrescens, sed concoctum. putredo ve-  
ro & putridum excrementum rei concoctæ est.  
nihil enim ex toto efficitur, quomodo neque in  
ijs, quæ ab arte conduntur. nam nisi ita esset, fa-  
cere non requireretur sed quantū inutile est, id  
aut à natura, aut ab arte detrahitur. Generatur  
autem in terra humoreque animalia & plantæ:  
quoniā humor in terra, spiritus in humore, ca-  
lor animalis in vniuerso inest, ita vt quodāmo-  
do plena sint animæ omnia. Quamobrem con-  
sistunt celeriter, cū calor ille cōprehensus si-  
ue exceptus est. comprehenditur autem, & hu-  
moribus corporeis incalescentibus efficitur ve-  
lut bulla spumosa. sed differētia nobilioris igno-  
biliorisve generis constituendi in comprehen-  
sione principij animalis est. huius autē rei cau-  
sam & loca habent, & corpus quod comprehen-  
ditur. In mari vero multum portionis terrenæ  
est. quocirca ex tali concrectione natura testati  
generis oritur, ita vt pars terrena circiter dure-  
scat, cogaturq; eodē modo quo ossa, & cornua  
(sunt enim hæc illiquabilia igne) corpus intus  
contineatur, quod vitā obtinet. vnum ex his ge-  
nus cochlearum coire perspectum est. sed an or-  
tus earum rer coitum sit, necne, nondum explo-

*Anima  
quodāmo-  
do imma-  
plena.*

*Dubium,* ratum satis habetur. Sed enim quæret quispiam  
quod prin recte, quidnam in his sit, quod secundum mate-  
cipium ma riale principium consistat: nam in sœminis ex-  
teriale, & crementum quoddam animalis hoc est, quod  
quod geni principium genitale à mare profectum mouēs  
tale testa potentia tale, quale id est, de quo venit, animal  
reis. efficit. At in his, quidnam hoc esse dicēdum sit,  
& vnde, & quod principium genitale secūdum

*Solutio.*

marem? Ponendum igitur in animalibus gene-  
rantibus



## Liber Tertius.

73 I

orientium agitur. Omne autem genus testatum  
sponte institui apertum hinc est, quod nauigijs  
putrescente sæce spumosa adnascuntur, & locis  
multis, vbi nihil tale aderat antè, pòst, per ino-  
piam humoris facto cœno, ostrea prouenerunt  
vt apud Rhodum insulam, cum classis applicuis-  
set, & fictilia proiecta essent in mare, tempore  
pòst cœno obducto, testis ostrea in ijs reperi-  
batur. Nihil autem partis genitalis emitti ab ijs  
argumentum est, quod cum Chij quidem ex  
Pyrha Lesbi insulae ostreas viuas portassent, &  
in loca quædam maris reciproci ætus & luto-  
similia dimississent, plures nihilo fuere tempo-  
ris spacio, quanquam incremento corporis plu-  
rimum profecerunt. Quæ autem oua appellantur, nihil ad generationem conferunt, sed indi-  
cio sunt nutritionis melioris, quale in san-  
guineis pingue est. quãobrem sapore per id tem-  
pus præstant, ciboq; laudantur: argumẽto, quod  
& pinna & buccina, & purpure continent qui-  
dem semper ouum illud vocatum, sed aliàs ma-  
ius, aliàs minus. sunt etiam quæ nō semper, sed  
vere id habeant. mox enim tempore proceden-  
te minuitur, demumq; totum abolerur, vt  
pectines, mytuli, ostreae. tempus hoc  
enim prodest eorum corporibus.  
alijs nihil tale apertè venit, vt  
callis. Sed singula eorū,  
& quibusnā orian-  
tur locis, petere  
ex Historia,  
debes.

ARISTO.



# 730 De Generat. Animalium

aliunde accipere, idq; aut ex parente, aut ex parte conceptus. itaq; si alterum fieri nō potest, ut affluat ex terra, quomodo ceteris animalibus ex parente, relinquatur necessario, ut ex parte conceptus accipiatur, talem autem generationem esse ex ovo, aut verme fatemur. ergo si initium vllum generationis omnium animalium fuit, alterutrum de his fuisse probabile esse apertū est. sed minus rationis est, ut ex ovo prodierint. nullius enim generationem animalē talem videmus, sed alteram tum sanguineorum, quę diximus: tum exanguium, qualia sunt insectorum nonnulla, & ea quę testa operiuntur, de quibus agitur. nō enim ex parte aliqua oriuntur, ut ea, quę ovo nascuntur. Incrementum etiam similiter, ut vermes, capeunt. vermes enim augentur in partem superiorem, & qua principium continetur, alimentum enim superius ab inferioribus ministratur. atq; id quidem cōmune cū ijs, quę ex ovo proveniunt, habetur. sed illa totam materiam absumunt, in ijs vero, quę ex verme gignuntur, cū ex constitutione in parte inferiore contenta pars superior creverit, mox ex reliquo alimento inferior articulatur. cuius rei causa est, quod cibus postea quoque in parte septo subiecta conficitur omnibus. incrementum autem hoc modo fieri vermium apertū in apibus, ceterisq; similibus est. principio enim partem inferiorem magnam, superiorem habent minorem. idem augescendi modus in testatis etiam est. quod & ipsum constat in genere turbinato, scilicet anfractibus eius, qui subinde accrescentes plures efficiuntur in partem priorē, quod caput vocatur. dixi ferē quemadmodum generatio, tum eorum, tum ceterorum sponte orien-

*Testatorū  
incrementum.*



## Liber Quartus. 733

verò vtero id adscribunt, vt Empedocles: quæ enim vterū subierint calidum, hæc effici mares arbitratur: quæ frigidū, fœminas. caliditatis verò frigiditatisve causam esse cōfluuiū mēstruorum, quòd frigidius vel calidius sit, & aut antiquius aut recentius. Democritus Abderites differentiam maris ac fœminæ fieri quidem in matre ait, sed nō caliditate frigiditateve alterum effici marem, alterum fœminam: sed vtrius tandem semen euicerit, quòd ab ea prodijtlet parte, qua mas & fœmina inter se differunt. Hoc enim Empedocles profecto negligētius opinatus est, vt caliditate frigiditateq; tantū differre hæc inter se existimaret, cum partes ipsas genitales, & vterum magnam habere differentiā cerneret. nam, si postea quàm formata sunt animalia, alterum partibus fœminæ omnibus, alterū maris constitutum, mox in vtero tanquam fornice ponantur, quod vterum habet, in calido; quod non habet, in frigido: erit fœmina quod vtero caret, mas quod vterū habet. quæ res impossibilis est. itaq; eatenus quidem melius à Democrito dicitur. quarit enim ille differentiam huius generationis, & reddere conatur: sed an bene, necne, id aliò pertinet. Tum etiam, si caliditas & frigiditas causæ sint vt partes hæc differant, hoc explicare debuerunt, qui ita volunt. hoc enim ferè est docere de generatione maris, ac fœminæ. his enim partibus planè differunt. Nec parū negocij est, causam generationis earum partium ab illo principio ducere, cum necesse sit ita sequi, vt si animal refrigeratur, pars efficiatur ea quam vterum appellamus: si calefcit, nō hæc efficiatur. eodemq; modo de ijs partibus, quæ ad coitum accommodantur; nam eæ differunt



ARISTOTELIS  
DE GENERATIONE  
ANIMALIVM,  
LIBER QVARTVS.

*Anaxagoram, Democritum, Empedoclem, & nonnul-  
los alios non rectè de maris & fœmina genera-  
tione sensisse: alias autem huius rei  
assignandas esse causas.*

CAP. I.

**D**E generatione animalium om-  
nium, tum vniuersim, tū singu-  
latim dictū iam est. Sed, cum in  
eorū perfectissimis mas & fœ-  
mina distinctè habeātur, easq;  
facultates omnium animalū,  
& plantarum esse principia fa-  
teamur, quanquam in alijs  
discretas, in alijs indiscreras; differendum  
hic est primò de eorum ipsorum generatione:  
imperfectis enim adhuc suo in genere distin-  
guitur sexus maris & fœminę. ed vtrum prius  
etiam, quàm hæc differentia sensu nostro per-  
cipi possit, alterum mas, alterum fœmina sit, di-  
scrimine facto in vtero, an pòst, ambigitur. Alij  
enim protinus in seminibus hanc esse contra-  
rietatem aiūt, vt Anaxagoras, & alij Naturales  
autores. etenim semen gigni ex mare, fœminā  
autem locum præbere. marem à parte dextra,  
fœminam sinistra proficisci: & vteri latere de-  
xtro marem contineri, fœminam sinistro. Alij  
vero



## Liber Quartus.

735

sam tribuat. sed cur formam etiam genitalis di-  
uersam esse vna eueniat, causa reddenda est, vt  
hæc semper vicissim consequantur. nam, si quo-  
niam iuxta sūt, ita fit, reliquæ etiam quæq; par-  
tes consequi debuerūt. sunt enim inter eas, quæ  
superant, aliæ alijs propinquæ. itaq; simul & fœ-  
mina esset & matri simile, aut mas & simile pa-  
tri. Absurdum etiam tantum eas effici partes o-  
portere, nec totum corpus mutari existimare, &  
præcipue, primoq; venas, quibus veluti descri-  
ptione deductis, corpus adiacet carniū, quas  
suam recipere qualitatem propter vterum nul-  
la probabili ratione dici potest: sed potius vte-  
rum propter eas suam recipere qualitatem ra-  
tio est. quanquam enim vtrunq; sanguinis con-  
ceptaculum est, tamen venæ sunt prius. princi-  
pium autem mouens prius esse semper, & cau-  
sam generationis aliqua sui qualitate necesse  
est. Accidit igitur differentia earum partiū in-  
ter se fœminæ & mari. nec id esse principium,  
neq; causam esse hanc arbitrandum, sed aliā, e-  
tiam si nullum semen vel à mare, vel à fœmina  
decedit, sed quolibet modo consistit, quod gi-  
gnitur. Quinetiam contra eos, qui marem à de-  
xtra, fœminam à laua parte proficisci aiunt, ea-  
dem ratio sufficit, quæ contra Empedoclem &  
Democritum: siue enim nulla materia à mare  
affertur, siue aliqua affertur, vt volunt, nihil di-  
cunt qui ita censent. Necnon Empedoclis sen-  
tentia pari ratione occurrendum est, qui mare  
fœmina distinguit caliditate vteri, & frigidi-  
tate. quod illi etiā faciūt, qui dextris sinistrisq;  
ationem describunt, quanquam videant mare  
& fœminam inter se differre, & parte & toto.  
sed cur sinistris corpus vteri adiūgatur, dextris  
nequa-



# 734 De Generat. Animalium

differunt inter se, vt ante expositum est. At hæc, sæpenumero euenit, vt eadem in parte vteri gemini mas & foemina generentur, idque satis inspicimus in dissectionibus animalium viuiparorum, tum pedestrium, tum etiam piscium. Quæ si non ille cõspexerat, meritò errabat, cum eam adferret causam. sed si cum hæc explorata habuisset, ita sensit, absurdum sanè est, quòd insuper putarit causam vteri esse caliditatem aut frigiditatem. ambo enim semper aut mares aut foeminae efficerentur. quod non ita euenire videmus. Item cum partes eius, quod gignitur, discerptas esse fateatur (partim enim in mare, partim in foemina esse putat, ideoque alterum coire cum altero concupiscere) magnitudinem earum quoque partium esse diuisam, velleque coniungi necesse est, non refrigeratione calefactioneue ita institui. sed seminis huiusmodi causæ complura fortasse obijci possunt. modus enim hic causæ figmento similis est omnino. Cæterum, si ratio seminis ita se habet, vt explicatum à nobis est, & neque ex omni corporis parte dedit, neque materiam vllam ijs, quæ gignuntur, præbet, quod proficiscitur à mare, iam & ei, & Democrito, & si quis alius ita censet, occurrendum simili modo est.

*Nec enim discerptum esse potest seminis corpus, vt partim in foemina sit, partim in mare, vt Empedocles censet, cum dicat.*

*Sed discerpta gerunt mas ipse, & foemina membra.*

Neque totum ipsum ex utroque decedens, quia pars aliqua partem aliam vicerit, ideo efficitur mas aut foemina, quamquam omnino melius partis exuperantia foeminam aut mare effici dixerit, quam per incuriam calori aut frigori tantum causam

sum



## Liber Quartus. 737

Sed, cum mas & foemina potentia quadam & *Quid mas.*  
 impotentia definiantur. quod enim potest con-  
 coquere, & constituere, & secernere semen, atq;  
 principium obtinet formę, id mas est. Principiū  
 autem non hoc dico, ex quo, ut materia, tale gi-  
 gnitur, quale quod generat, est: sed id, quod pri-  
 mū moueat, siue in seipso, siue in altero possit  
 hoc facere. quod autem recipit, nec potest con-  
 stituere & secernere, id foemina est. Item, si om- *Quid fo-*  
 nis cōcoctio calore efficitur, mares quā foemi *mina.*  
 nas esse calidiores necesse est. ob frigiditatem  
 enim & impotentiam foemina sanguine abun-  
 dat quibusdam sui corporis locis. Idq; indicatiū *Non ex fœ-*  
 facit contra quam aliqui afferunt causam, cum *minarum*  
 foeminam esse mare calidiorem opinentur, ob *menstruis*  
 menstruorum emissionem. sanguis enim cali- *ear calidio-*  
 dus est. & quod plus sanguinis habet, hoc cali- *res mari-*  
 dius est. putant autem hunc affectum moueri *bus esse ar-*  
 abundantia sanguinis & caloris, quasi æque *guendum.*  
 quoduis sanguis esse possit, modò humidū sit,  
 & colore cruentum: nec ita eueniat, ut minus  
 sanguinis, & sincerius fiat in corpore alimenti  
 melioris & habitus. sed illi perinde ac excre-  
 mentum alui, quod pluris sit, hoc indicium esse  
 naturæ calidioris magis, quā quod minus exi-  
 stimant. Atqui contra omnino est. ut enim in  
 fructibus conficiendis ex copia primi alimenti  
 parum secernitur, quod vtile sit, demumq; nul-  
 la pars remanet respectu copię primę: sic in cor-  
 pore animalis, postquam partes per successionē  
 alimentum conficiendum receperunt, ad postre-  
 mum parum admodum remanet ex toto ali-  
 mēto. quod in alijs sanguis, in alijs proportio-  
 nale sanguinis est. Sed, cum alterum potest, alte-  
 rum non potest secernere excrementum synce-  
 Arist. de Generat. Anim. A a a a rum,



## 736 De Generat. Animalium

nequaquam? nam, si fœtus eò venerit, nec eam ipsam habuerit partem, fœmina erit sine utero, & mas erit cum utero, si ita fors tulerit. Item, ut ante retulimus, & fœmina parte uteri dextra contineri visa est, & mas laeva. & ambo eadē in parte, idq; non semel, sed sæpius, quàm aut mas in dextra, aut fœmina in laeva, neque minus ambo in dextra gignuntur. atq; etiam cum gemini, mas & fœmina gestarentur, marem in laeva, fœminam in dextra contineri perspectum est. Proxime, quia aliqui persuasi dicunt teste præligato dextro, aut sinistro euenire per coitū, ut mas aut fœmina generetur (sic enim & Leophanes dicebat) tum etiam ex ætis alterum testem hoc idem accidere quidam aiunt non verè: sed rem coniectantur futuram ex consentaneis, atque anticipant, quasi ita sit, priusquam ita fieri videant. ignorant etiam nihil ad generationem maris aut fœminæ conferri ab ijs partibus. cuius rei indicium, quòd multa animalia & ipsa mares ac fœminæ sunt, & generant partim fœminas, partim mares, cum tamen testes non habeat. velut ea, quæ pedibus carent: verbi gratia, genus piscium & serpentum. Causam verò maris & fœminæ caliditatem frigiditatemve arbitrari, secernique de dextris aut de sinistris, non sine vlla ratione dici potest. sunt enim partes corporis dextræ calidiores sinistris, & semen concoctum calidius est, quale id quod spissum est. fœcundius autem quod spissius est. sed valde à longè tangitur causa, cum ita affertur. ac-

*Aristotelis* cedendum autem semper ad rei causas primas,  
*op. de cau* quoad maximè fieri potest, propius. De corpo-  
*sa dixeris* re igitur tota, & de partibus, quid quæque sit,  
*tatis sexus.* & qua de causa, iam antè explicatum alibi est.  
 Sed



parte truncati tam à pristina forma discedunt, parumque à foemina specie distant. Cuius rei causa est, quòd partes nonnullæ principia sunt. principio autem mutato, multa ex ijs, quæ sequuntur, commutari & dimoueri necesse est. quòd si mas principium quoddam & causa est, masq; est, quà aliquid potest, foemina verò, quà non potest, potentia autem & impotentia ratio sic describenda est, ut facultas aut adsit, aut desit concoquendi ultimi alimenti, quod in sanguineis sanguis appellatur, in exanguibus proportionale, eiusque causa in principio & parte, quæ originem naturalis caloris continet, sita est, cor profecto in sanguineis constitui, & aut marem, aut foeminam fieri quod gignitur necesse est: in cæteris vero generibus mas & foemina est, quod proportionale cordis habeatur, origo & causa foeminae & maris hæc, & in hoc est. Foemina autem & mas iam est, cum partes etiã habent, quibus foemina differat à mare. nō enim quavis parte mas, aut foemina est, quomodo nec videns, nec audiens, sed repetēdo dicimus. item semen excrementum esse ultimum alimenti positum est. Ultimum autem id intelligi volo, quod in vnamquamque partem feratur: quomobrem quod generatum est, simile ei quod generavit, est. nihil enim refert ab vnaquaque parte proficiscatur, an ad vnamquamque accedat. sed rectius ita. Maris autem semen differt, quod principium in se continet tale, quo moueat, & alimentum in animali ultimum concoquat: foemina semen materiam tantum præbet. quoties igitur semen superat maris, ad se ducit: cum superatum est, in contrarium demutatur, hoc est in corruptionem. contrarium autem

A a a a a 2 . maris



## 738 De Generat. Animalium

*σείνος ,  
coles .*

*σποὰ  
delatio ,  
σφωρὰ  
corruptio .*

*Spadones .*

zum, omniq; facultas instrumentum aliquod  
sibi accommodatū habet, & quæ melius, & quæ  
deterius idem efficiat: fœmina autem & mas, cū  
multifariam verba hæc, posse, & non posse, di-  
cantur, modo prædicto sibi opponantur: instru-  
mentum ob eam rem tum fœminæ, tum mari tri-  
bui necesse est. itaq; alteri uterus, alteri coles da-  
tus est. Natura autem simul & facultatē cuius  
dat, & instrumentum. sic enim melius est. quā-  
obrem singula loca vnā cum singulis excremen-  
tis & facultatibus sibi accommodatis instituun-  
tur, atq; ut nec visus sine oculis, neq; oculus si-  
ne visu perficitur: sic & alius & vesica, simul atq;  
excrementa fieri possunt, conditur. Sed cum idē  
sit, ex quo generentur, & augeantur, idq; sit ali-  
mentum; pars corporis quæq; ex tali materia,  
taliq; excremento qualis est capax, consistet, &  
fiet. Gignitur item ex contrario quodammodo  
vnumquodq; ut nos censemus. Ad hæc, tertium  
illud sumendum est, ut quoniam omnis delatio  
in contrarium est, quod non ab eo superatur, à  
quo conditur, siue creatur, id in contrarium mu-  
tari necesse sit. His ita subiectis, apertius fortas-  
se iam fuerit, qua de causa alterum mas, alterū  
fœmina fiat. Cū enim principiū non superat,  
neque concoquere potest propter caloris ino-  
piam, neq; ducit in suam formam, sed tantisper  
superatur; mutari in contrarium necesse est. con-  
trarium autem maris fœmina est, videlicet quā  
alterum mas, alterum fœmina est. & cum facul-  
tatis suæ virtutis differentiam habeat, instru-  
mentum quoq; habet auersum. itaq; in tale mu-  
tatur. parte autem aliqua opportuna mutata,  
constitutio tota animalis multo discrepat for-  
ma. Licet hoc perspicere in Spadonibus, qui vna  
parte



## Liber Quartus.

741

midius, propter Lunæ decrementum, defectio- *A Sole as*  
nemque. Sol enim per totum annum, hyemem *Luna ca-*  
atque æstatē facit: at Luna per mensem id agit. *lor diversi-*  
quod ita fit, non accessu discessuque Lunæ, sed *mode effi-*  
alterum increfcente luce, alterum decrefcente. *citur.*

Necnon pastores aiunt interesse ad maris ac fœ-  
minæ pecoris fœturam, non solum si ita acci-  
dit, ut initus aquilonijs, austrinisve flatibus fiat,  
sed etiam si cum pecus coit, spectat ad aquilonē  
aut austrum. Ita minimo interdum momento  
causa datur caliditatis aut frigiditatis. hæc vero  
causam complent generationis. Dissident om-  
nino inter se mas & fœmina, ob eas, quas dixi-  
mus causas, ad maris aut fœminæ generationē.  
sed moderatione, quæ intercedat, opus est. nam  
omnia, quæ vel natura, vel arte efficiuntur, ra-  
tione aliqua sunt. Calor autē, si valde superat,  
exiccat humorem: si multum deficit, nō concer-  
nit. sed medijs rationem ad rem condendam ser-  
uari requiritur. alioquin, ut in ijs, quæ igne co-  
quuntur, plus ignis deurit, minus nō coquit, ac  
euenit vtrinque, ne quod agitur perficiatur: sic  
in coitu maris & fœminæ moderatione opus  
est. Hinc multis tum maribus, tum fœminis eue-  
nit, ut coniuncti inter se nequeant generare,  
dissuncti queant: & aut minoribus natu, aut ma-  
ioribus hæc contrarietates existant, æque in ge-  
neratione, sterilitateque, & maris fœminæque  
procreatione. Quin & inter terras & aquas in-  
terest eisdem de causis. qualitatem enim quan-  
dam potissimum recipit & alimentum, & dispo-  
sitio corporis ex temperamento aëris continen-  
tis, & cibi ingredientis: sed præcipuè ex alimo-  
nia aquæ. huius enim vsus plurimus est, atque  
in omnibus aqua alimento est, etiam siccis.

A a a a 3

Quamo-



## 740 De Generat. Animalium

maris foemina est. foemina cruditate frigiditateque sanguinei alimenti describitur. natura vero excremento cuique dat conceptaculum. semen autem excrementum est, quod in calidioribus atque maribus sanguinei generis contractius est. quapropter membra capientia eius excrementi meatus in maribus sunt, at foeminis praecruditate copia redundat sanguinea. incoctus enim inconcoctusque sanguis est. itaque conceptaculum, eius haberi necesse est, idque dissimile esse, & amplius. quocirca natura vieri talis est, qua parte foemina differt à mare. Exposui causam, quamobrem alterum mas, alterum foemina generetur.

*Indicia, quibus maris à femina generatio-  
ne generatio discernatur.*

CAP. 11.

**I**ndicia verò faciunt res, quæ accidunt. No-  
uella enim, & senescens ætas magis, quàm flo-  
rens fœminas generat. in altera enim calor  
nondum perfectus est, in altera deficit. Humi-  
diora etiam, effœminatioraq; corpora fœminā  
potius gignunt, & semina humida magis, quàm  
spissa. hoc idem faciunt. hac enim omnia eue-  
niunt caloris inopia naturalis. Flatibus item  
aquilonijs magis, quàm austrinis mares gignū-  
tur. fit etiam vt excrementis eiusmodi corpora  
abundent. plus autem excrementi cōcoctu dif-  
ficilius est. quamobrem maribus semen, mulie-  
ribus men- sua decedunt humidiora. Tum etiā  
vt menstrua secundum naturam mensibus de-  
naturā po- crescentibus potius fiant, eadem de causa acci-  
tus fiant. dit. tempus enim hoc mensis frigidius est & hu-  
midius,



foeminam, & similem ei qui generat, nō matri.  
 sed si non superat, pro ea, qua non superarit, fa-  
 cultate defectum faciet. Facultatem autem hoc  
 modo intelligi volo. quod generat non solum  
 mas est, sed etiam talis mas, vt Coriscus, aut So-  
 crates. nec modo Coriscus est, verum etiam ho-  
 mo. Ad hunc modum alia propius, alia remo-  
 tius insunt in eo quod generat, videlicet, qua  
 genitale est, non per accidens. verbi gratia, si  
 grammaticus aut vicinus cuiusquam, qui gene-  
 rat, est. valet autem semper in generando ma-  
 gis quod proprium & particulare est. Coriscus  
 enim & homo, & animal est: sed propius à pro-  
 prio distat homo, quā animal. Generat autem  
 & quod particulare est, & quod genus est: sed  
 magis quod particulare. hoc enim substantia  
 est. quod enim gignitur, etsi quale quid est, ta-  
 men hoc quicquam est, idque substantia est. *Generat & quod parti-  
 culare, & quod genus  
 est.*  
 quamobrem ex facultatibus insunt in semini-  
 bus eiusmodi omnium motus. maiorum etiā  
 propria in nepotum semine insunt potentia,  
 Sed propinquius semper quod particulare est.  
 particulare Coriscum dico, & Socratem. Sed  
 cum omne, quod mutatur, non in quodlibet, ve-  
 rum in sibi oppositum transeat; ideo & quod in  
 generatione non superatur, transeat in opposi-  
 tum necesse est, pro ea facultate, qua non supe-  
 rarit quod generat, moueatq; . quod si quā est  
 mas, non potuit, foemina gignitur. sed si quā est  
 Coriscus aut Socrates, non patri, sed matri si-  
 mile gignitur. vt enim omnino patri mater op-  
 ponitur, sic singulis generantibus singulae ge-  
 nerantes opponuntur. similiq; modo in se-  
 quētibus facultatibus agitur. semper enim in se-  
 quentem & proximum maiorum potius transi-  
 tur,

A z a a 4 tur,



## 742 De Generat. Animalium

Quamobrem aque crudæ & frigidæ, aut sterilitatem, aut partum foemineum faciunt.

*Causæ, ob quas nati, vel parentibus, vel alijs sint aut similes, aut dissimiles. CAP. III.*

**E**Aedem causæ sunt, & ut alij parentibus similes generentur, alij dissimiles, & alij patri, alij matri, tum corpore totum, tum vero partibus singulis, & parētibus magis, quàm maioribus suis, & ijs potius, quàm quibuslibet, ac mares potius patri, foemina matri, alij nulli confanguineo similes, sed tamen homini similes, alij ne homini quidem, sed iam monstro. Qui enim suis parentibus similis non est, monstrum quodammodo est. discessit enim in eo quodammodo natura ex proprio genere, cœpitq; degenerare. Sed initium primum degenerandi est foeminam generari, non marem. verum hoc necessarium est naturæ. genus enim seruari oportet eorum, quæ foemina & mare distinguuntur. Sed cùm fieri possit, ne aliquando semen superet maris, aut ob ætatem iuuenilem, senilemve, aut ob aliam eiusmodi causam, foeminam ob eam rem gigni necesse est. at monstrum gigni non necesse est, scilicet ad causam cuius gratia, & finem, quanquam per accidens necesse est. nam principium hinc sumatur oportet. Quoties enim excrementum seminale bene concoctum in mēstruis est, motus maris agit pro sua forma: nihil enim refert genitura dicatur, an motus id, quod partem corporis vnamquamque augeat. nec interest augmentem motum, an principio instituentem placeat appellare. eadem nanque ratio motus est. itaque si superat, faciet marem, non foeminam.



## Liber Quartus. 745

enim & partium motus, alij actu. alij potentia, ut saepius diximus. Omnino subiicienda sunt tria illa. vnum, quod modo dixi, motus inesse, alios potentia, alios actu. alterum, degenerare in oppositum, quod superatur. tertium, transire in motum proximum id, quod soluitur; & si minus soluitur, in propinquum: si magis, in remotiorem discedere. demumque ita cōfundi, ut nemini suorum similes prodeant, sed commune tantum relinquatur, ut homo sit. cuius rei causa est, quod commune particularia consequitur omnia. homo enim vniuersale est. Socrates pater, & quaecunque est mater, particulare est. Causa ut motus soluantur, est, quod omne agēs patitur etiam à patiente: ut quod secatur, hebetatur ab eo quod lecutur: quod calefacit, refrigeratur à calefcente: denique quodcunque mouet, excepto primo, mutuo mouetur aliquo motu, verbi gratia quod pellit, pellitur quodammodo: quod premit, reprimitur. Interdum etiā ita fit, ut quod agit, magis patiatur, quā agat; & refrigeretur quod calefacit, calefcat quod frigefacit, cum aut nihil fecerit, aut minus, quā ipsum affectum est. dixi de ijs. cum de ratione agendi patiendique docerem, videlicet quibus in rebus inesset agere & pati. Degenerat autem quod patitur, nec superatur, aut defectu facultatis eius quod coquit & mouet, aut copia, frigiditateque eius, quod cōcoquitur & distinguitur. Cum enim partim superet, partim non superet, facit multiforme quod constituitur: ut Athletarum nonnullis per usum cibi nimium accidit. Cum enim per copiam pastas natura nequeat superare, ut proportionē augeat, formamque seruet eandem, diuersae efficiuntur partes, & adeo

*Causa solutionis motus qua fit.*

A a a a s inter-



## 744 De Generat. Animalium

tur, tam in patre, quàm in matre. Insunt autem motus alij actu, alij potètia. actu insunt motus eius, qui generat, & vniuersalium, vt hominis, vt animalis. potentia insunt motus sceminæ, & maiorum tam in patre, quàm in matre. mutatur igitur transfigens in opposita. motus autem, qui creant, soluuntur in propinquos. Verbi gratia, motus eius, qui generat, si solvatur, primum differentia minima in motum patris transibit, mox in aui, atque deinceps ad hunc modum in ceteros similes. In sceminis quoque transitus fit. motus enim concipiētis in motum soluitur matris: si nō in eum, in auiæ: eodemq; modo in superiores. Sed potissimū ita natura fert, vt quā mas, & quā pater est, simul & superet, & superetur. parum enim discriminis est. itaque vt simul vtrunque eueniat, nequaquā difficile est. Socrates enim vir talis quis est. quāobrem mares magna ex parte similes patri existunt, sceminæ matri. simul enim in vtrunque disceditur. opponitur autem scemina matri, mater patri: discessusq; in opposita fit. Sed si motus, qui à matre est, superarit, qui verò à Socrate est, non superarit, aut hic superarit, ille non: ita euenit, vt mares similes matri, sceminæ similes patri generētur. Item, si motus soluatur, & quā mas est, seruetur, Socrates autem solvatur in patris, mas erit auo similis, aut alicui ceterorum superiorum maiorum, prout solutio tetenderit. Sed si quā est mas, superetur, scemina erit similis potissimum matri. si autem & hic solvatur motus, matri assimilabitur matri, aut alicui superiorum pari ratione. Idē modus partiū quoq; est. sæpe enim aliæ patri similes, aliæ matri, aliæ maiorum alicui similes constituuntur. insunt enim



## Liber Quartus. 747

nis ab illis fecerit, nihil profecto isti quod bene tueantur habent. Sed qui reliquum similitudinis modum afferunt, ipsi tum cetera, tum vero hoc melius dicunt. Sunt enim qui semen genitale dicant quauis vnum, tamen velut omnifariam quandam esse multorum seminum missionem. Itaque, ut si quis multa saporum genera in eodem humore miscuerit, moxque inde sumat, possitque sumere semper non tantundem ex vnoquoque, sed modo huius, modo illius plus, alias etiam ex hoc sumat, ex illo nihil sumat: sic in semine genitale esse, cum ex multis ac varijs mistum sit. à quocunque enim genere accesserit plurimum, ei similem formam generari. Sed hæc ratio nec plana est, & passim fictitia est. vult hæc non actu, sed potentia inesse, quam omnifariam seminis commistionem appellat. & quidem ita dici melius est. illo enim modo impossibile est, hoc possibile est. Verum qui ita causam reddunt, nullo modo rationem afferre de omnibus facile poterunt, cur femina, cur mas gignatur. quamobrem sepe numero femina patri similis, mas matri proueniat. atque etiam de maiorum similitudine. ad hæc, qua de causa interdum homo quidem, sed nulli suorum similis generetur. alias usque adeo procedendo degeneret, ut demum ne homo quidem, sed animal tantum aliquod existat, quæ monstra dicuntur.

*Quas ob causas monstruosa animalia generentur. & quare alii uniser, alii pauciser, alii multiplex sit partus. CAP. IIII.*

**P**roximum enim ab ijs, quæ iam explicauimus, est, ut causas de monstris reddamus. ad  
extremum



# 746 De Generat. Animalium

*Satyria  
morbus.*

*Aliorū sen-  
tentia, cur  
similes na-  
ti siāt pa-  
rētibz, ac  
earū incre-  
pationes.*

interdum, ut nihilo ferè similes primis euadant, Proximum huic est morbus, quem Satyriani ap-  
pellamus. etenim in eo præ abundantia fluxio-  
nis, aut flatus crudi in partes faciei decumben-  
tis, facies animalis diuersi & Satyri apparet. Sed  
quam ob causam mares, & fœminæ generen-  
tur, & alij parentibus similes, fœminæ fœminis  
mares maribus, alij è diuerso, fœminæ patri, ma-  
res matri, deniq; alij maioribus suis similes,  
alij suorum nemini similes existant, idq; tum  
corpore toto, tum partibus singulis, de ijs In-  
tentia, cur quam omnibus dictum iam est. Sententiæ au-  
similes na- tem aliorum etiam Naturæ interpretum sunt  
ti siāt pa- de ijs rebus, scilicet quamobrem similes paren-  
rētibz, ac tibus generentur. Afferunt illi duplicem mo-  
earū incre dum rationis. nonnulli enim ita censent, ut ab  
pationes. vtrouis plus seminis venerit, ei similis magis  
generetur, & que toti totum, & parti pars, quali  
ex vnaquaque parte semen decedat: sed si pars  
de vtroque venerit, similis neutri procreetur.  
quod si falsum est, nec omni ex parte decedit,  
constat nec similitudinis & dissimilitudinis cau-  
sam id esse quod referunt. Tum etiam quemad-  
modum simul & fœmina sit, & patri similis, aut  
mas & similis matri, non facile explanare pos-  
sunt. Qui enim, ut Empedocles, aut Democri-  
tus, causam de mare & fœmina reddunt, impos-  
sibilia modo alio dicunt: sed qui quod plus mi-  
núsve à mare, aut à fœmina secesserit, alterum  
marem, alterum fœminam gigni causantur, ij  
nequeunt explicare quemadmodum fœmina  
patri similis, mas similis matri reddatur. simul  
enim plus de vtroque venire, impossibile est.  
Ad hæc, cur similes maioribus suis magna ex  
parte, remotisq; generentur, cum nihil semi-  
nis ab



## Liber Quartus. 749

accidere necesse est, cum semina non distinguuntur, sed simul subeunt: quod si semini maris causa tribuenda est, hoc modo dicendum sit. Sed enim ex toto potius causam in materia, constituendisq; conceptibus esse censendum est, quam obrem monstra eiusmodi raro admodum fiunt in ijs, quae singulos pariunt. sed crebrius in ijs, quorum partus est numerosus, & praecipue in avium genere, earumq; potissimum in gallinis. *In gallinis* ijs enim partus numerosus, non modo quod *crebrius* saepe pariant, ut columbae, verumetiam quod *monstra* multos simul conceptus intra se continent, & temporibus omnibus coeunt. hinc gemina etiam pariunt plura. coheret enim conceptus, quoniam in propinquo alter alteri est, quomodo interdum fructus arborum complures. quod si vitella distinguuntur membrana, gemini pulli discreti sine vlla superuacua parte generantur. Sed, si vitella continuantur, nec vlla interiecta membrana disterminantur, pulli ex ijs monstrifici prodeunt, corpore & capite vno, cruribus quaternis, alis totidem, quoniam superiora ex albumine generantur, & prius (vitellum enim cibo ijs est) pars autem inferior postea instituitur, quamquam cibibus idem, indiscrētusq; suppeditatur. Iam serpens etiam biceps visus est, videlicet eadem de causa. nam id quoq; genus ova parit, & multa numero. sed rarius in eo monstri institutio evenit, propter vteri formam. porrecta enim in verum copia ouorum continetur pro vteri longitudine. Nec vero in genere apum aut vesparum tale quid accidit. cellulis enim discretis partus earum continetur. at in gallinis e contrario fit. Vnde apertum est causam euentorū huiusmodi in materia esse putare oportere. *ut enim in ijs,*  
quae



# 748 De Generat. Animalium

extremum enim, cum motus soluantur, & materia non superetur, remanet quod maxime est vniuersale, id est animal. Iam puerum ortum capite arietis, aut bouis referant. idemq; in cæteris membrum nominant animalis diuersi. vitulum capite pueri, & ouem capite bouis natâ assueuerant. Quæ omnia accidunt quidem causis supradictis. sed nihil ex ijs, quæ nominant, est, quanuis similitudo quædam generatur, quod euenit etiam non in mōstrum peruersis. quamobrem sæpenumero per conuitium nōnulli deformes assimulantur, aut capræ igne n efflanti, aut arieti peculeo. Physiognomōn quidam omnes ad duorum, aut trium animalium formas redigebat, & dicendo plerunque persuadebat. Sed enim impossibile esse, vt tale monstrum gignatur, id est alterum in altero animal, tempora ipsa grauiditatis declarant, quæ plurimum discrepant in homine & cane, & in oue & boue. nasci autem nullum nisi suo tēpore potest. partim igitur hoc modo dicuntur monstra, partim quod forma prodeant multimēbri, scilicet multis pedibus, aut multis capitibus. sed profectō rationes monstrorum, & oblesorum animalium propinquæ, & similes inter se quodāmodo sunt: mōstrum enim oblasro quædam est. Democritus verò mōstra fieri ea causa scribit, quod duo subeunt semina, alterum ante, alterum postea: quæ, cum in vtero confundantur, euenit, vt mēbra coalescant atque dissideant. Auibus vero, quoniam coitus agitur crebro, idcirco semper & oua, & colorem euariare autumat. Sed si ita sit, vt ex vno semine, eodemq; coitu plura generentur, quod patet, præstat non circumire via omiſſa breui & facili. ijs enim tum maxime id accidere

*Alj petul  
co, sed An  
tiguus in-  
terpres ha-  
bet porco  
præconizā  
ti.*



# Liber Quartus.

751

monstrum id esse non putant, quoniam sapissi-  
me id facere ea soleat. causa est, quod sua natura  
inter albam & nigram est. itaque non longe di-  
sceditur, nec prater naturam ferè. non enim in  
aliam naturam transitur. At in ijs, quæ pariunt  
plura, tum ea ipsa eueniunt, tum vero copia par-  
tus impedit alter alterius perfectionem, & cau-  
sam genitalem. De partu numeroso, paucifero, *Quæstio*  
& singulari, atque etiam de ijs partibus, quæ aut de partu  
superfunt aut desunt, quæstio existere potest. *multitudi-*  
Gignuntur enim interdum alia pluribus, quàm *ne, ac pau-*  
iustum sit digitis: alia vno tantum. eodemque *citare*: ac  
modo in ceteris partibus, aut excedunt, aut de- *ipsarum par-*  
ficiunt. nonnulla etiam duplici genitalem, altero *tum desi-*  
maris, altero femine nascuntur, & in genere qui *tu abun-*  
dem hominum, sed maxime in caprarum: gi- *dantiave.*  
gnuntur enim quas vocant hircinas, propterea *Monstrorum*  
quod simul genitale habent & maris & fœmi- *varietas.*  
næ. iam & cornu gerens in crure capra conspe- *τράγα-*  
cta est. Partibus etiam internis mutationes de- *vac*  
trimenta quæ accidunt, ut vel careant aliquibus, *capra hir-*  
vel habeant minuta, & læsa, vel plura numero, *cina.*  
vel non suis posita locis. Sed corde carens nul-  
lum vnquam animal ortum est: quanquam lie-  
ne carens, & duplicem habens lienem, & altero  
vacans rene visum est. Iecore etiam carens toto  
nullum notatum est, quanquam quod non to-  
tum haberet, iam patuit. hæc autem in perfectis  
vuisque reperiuntur. Felle item priuata prodie-  
runt, cum sua natura habere deberent. alia con-  
tra plura habuerunt. Iam locis etiam permuta-  
tis iecur latere sinistro, lien dextro contineri vi-  
sus est. Hæc ut modo dixi, in animalibus iam  
perfectis, explorata sunt: in nascentibus autem  
varie perturbatur, quæ si parum de sua natura  
disce-



# 750 De Generat. Animalium

quæ plura pariunt magis : sic in ijs quæ pauciora , minus id accidit . quocirca homini minus . singularem enim perfectumque parit . nam &

*Mulieres  
Aegypti  
præfecan-  
de.*

homini locis , quibus mulieres præfecundæ sūt , magis id euenit , vt in terra Aegypto . capris vero & ouibus magis , vt foecundioribus accidit .

atque etiam magis multifidis . multipara enim id genus animalia sunt , nec partum perficiunt , vt canis . cæcos enim magna eorum pars solet parere . quod quam ob causam accidit , & quam-

obrem pariant multos , postea explicabimus . sed enim hæc propensiora iam sunt suapte natura ad monstrificam partionem , quando non similes sibi generant , sed imperfectos : nam & monstrum quid dissimile est . quamobrem ijs , quorū

talis natura est , facilius casus hic obuenit . in ijs enim potissimum , & quæ metachœra appellantur , consistunt , quæ aliquatenus labe monstrifica sunt affecta . nam deesse , aut superesse quicquā ,

*Monstro-  
sum quid.*

monstrum est : monstrum est enim res præter naturam : sed præter eam , quæ magna ex parte fit . nam præter eam , quæ semper & necessario est , nihil fit . verum in rebus ijs , quæ magna quidem ex parte ita fiunt , sed aliter etiam possunt fieri , euenit , quod præter naturam consistat . nam & inter eas ipsas quibus accidit quidem præter hunc ordinem , sed nunquam quolibet modo minus monstrum esse videtur . quoniam quod præter naturam fit , idem etiam secundum naturam quodammodo est , cum naturam materiæ natura formæ non superat . quamobrem nec ea monstri nomine appellantur , neque

ubi fieri aliquid solet , vt in fructibus . Viris enim quædam est , quam aliqui capneum vocant ; quæ cum vnam albam soleat ferre , si nigram tulit ,

mon-



# Liber Quartus. 753

ex parte magnitudines corporis ijs differentiis  
distinguuntur. tamen non ita in omnibus est.  
magnitudo enim & paruitudo corporis causā  
habent partus amplioris & parioris, non soli-  
pedis, aut multifidi, aut bisulci generis ratio. cu-  
ius rei testimonium est, quod elephas animalium  
maximum, idemq; multifidum est. camelus bi-  
fulcum est, quod maximum inter reliqua est.  
nec solum in pedestrium genere, sed etiam in  
volatilium, & nantium magna parum fecun-  
da sunt, parua vero perquam fecunda eadē de  
causa. plantae etiam, nō quae maximae sunt, plu-  
rimum afferunt fructus. diximus quamobrem a-  
lia parere multa, alia pauca sua natura assolēt.  
Sed huius quaestionis illud maxime quis mire-  
tur in ijs, quae pariunt multa, quod plerunque  
vno initu animalia id genus impleri cernuntur.  
Semen autem maris, siue ad materiam confert,  
se adhibens partem conceptus, & miscens cum  
semine foeminae; siue non eodem modo, sed ut  
nos censemus, cogit, conditque materiam con-  
tentam in utero, seminaleq; foeminae excremen-  
tum, ut succus lactis humorem spissat; cur tan-  
dem non unum efficit animal incrementi ma-  
ioris? ut succus in lacte nō certa quantitate ad  
cogendum describitur. sed quō plus lactis plus  
succus subierit, eō plus colostri concrescit. Semē  
igitur trahi à locis uteri, atq; ob eam rem mul-  
ta generari pro numero locorum & acetabulo-  
rum, quae unum nō sunt, opinari nihil rationis  
est. saepe enim eodem in loco uteri gemini con-  
sistunt. in genere etiam multiparo, cum plenus  
uterus fuerit, deinceps alius ab alio ia-  
cere cernuntur. quod ex dissectionibus patet.  
sed ut perficiendi cuiusque animalis certa est  
Arist. de Gener. Ani.

*Dubitatio  
de causa  
numerosi-  
tatis par-  
tus.*

*Confirmatio  
ex lacte.*

B b b b b ma-



## 752 De Generat. Animalium

discedunt, viuere solent: si plus, viuere nequeunt, videlicet cum quod præter naturam est, partibus viuendi principalibus accidit. Modus vero considerandi de his est, virum eandem causam putare oporteat partus singularis, & partium defectus: itemque partus numerosi, & partium excessus, an non eandem. Primum igitur, quod alia pariunt multa, alia vnum, merito quispiam miretur. Quæ enim maxima inter animalia sunt, ea singulos pariunt: ut elephas, camelus, equus, & reliquæ solipedes. quæ partim maiora cæteris sunt, partim longe magnitudine superant. Canis vero, & lupus, & reliqua multifida omnia sæpe pariunt multa: atque etiam parua eiusdem generis, ut mures. bisulca pauca generant, præterquam sues. hæc enim inter multipara est enumeranda. Ratio enim probabilis est, ut maiora animalia plura generare, plusque afferre feminis possint. Sed certe id ipsum, quod admirari facit, causæ est, ne admiremur. facit enim eorum magnitudo, ne multa pariant. cibus enim in ijs absumitur in corporis incrementum. minoribus verò natura demendo de magnitudine auget in excremento seminali exuperantiam. Item plus feminis genitalis esse, quod maioris est animalis, minus autem quod minoris, necesse est. at multa effici parua in eodem possunt, multa magna effici difficile est. mediocribus verò magnitudinis medium à natura datum est. Sed quamobrem animantium alia maiora sunt, alia minora, alia mediocria, causam antè reddidimus. Sunt autem alia vnipara, alia paucipara, alia multipara. & magna ex parte vnipara sunt quæ solipeda paucipara quæ bisulca, multipara quæ multifida. cuius rei causa est, quod magna

*Cur animalia magna pauca, parua plura genant.*

ex



## Liber Quartus. 755

Causa igitur, ut plures conceptus contrahantur, nec unum continuum ex cunctis consumetur in multiparis animalibus, hæc est, quod non ex quantolibet conceptus inchoetur: sed si aut parum, aut multum admodum sit, gigni non poterit. præscripta enim certa que est virtus, & patientis, & agentis. Simili modo in uniparis magnisque animalibus, non multa ex multo excremento consistunt, cum in ijs etiam ex cerro quanto certum quantum, quod conficitur, sit. plus igitur materia talis non mittit ea, quam prædiximus, causa. quam autem mittit, talis per naturam est, ex qua unus tantum conceptus generetur: quod si aliquando plus accesserit, tunc gemini nascentur. ex quo fit, ut hæc portenta potius iudicentur, quoniam præter solitum, & quod magna ex parte agatur proveniant. Homo cum omnibus generibus ambigit nam & uniparum, & pauciparum, & multiparum interdum est. sed maxime sua natura uniparum est. humore profecto caloreque corporis multiparum est. seminis enim natura humida & calida est, sed sue magnitudinis ratione pauciparum, atque uniparum est. Hinc tempus etiam uteri ferendi enor *Homini tē-*  
 me unum hoc animal sortitum est. Cæteris enim *pus ferēdi*  
 unum est tempus, homini vero plura sunt, quip- *uteri enor-*  
 pe cum & septimo mense, & decimo nascatur: *me.*  
 atque etiam inter septimum & decimum posi-  
 ris. qui enim mense octavo nascuntur, etsi minus,  
 tamen vivere possunt. cuius rei causa accipi ex *Sectione mo-*  
 ijs, quæ modo explicauimus, potest. Dixi de his *na.*  
 in problematibus, atque de his rebus ita disce- *Partiū su-*  
 ruisse, statuisseque satis sit. Partium autem su- *peruacua-*  
 peruacuarum præter naturam eadem causa est, *ru, & agna-*  
 que geminorum generationis. iam enim in cō- *tarū ratio-*

B b b b b 2 ceptu



## 754 De Generat. Animalium

magnitudo, tum ad maius, tum vero ad minus, quem terminum non supragrediuntur, ut uel maiora, uel minora euadant, sed in medio magnitudinis spatio excessum, defectumue inter se capiunt, atque ita homo alius alio audior est, & ceterorum quoduis animalium: sic materia seminalis, ex qua consistunt, non indefinita est, nec in plus, nec in minus, ut ex quantalibet possint generari. Quæ igitur animalia ea, quam diximus, causa plus excrementi secernunt, quam satis sit ad unius animalis originem, ijs fieri non potest ut ex eo toto unum gignatur animal; sed tot numero gigni necesse est, quot magnitudinibus debitis præscripta sunt. nec vero maris semen, aut facultas contenta in maris semine plus quicquam, aut minus constituit, quam à natura sancitum est. eodemque modo, si plus seminis mas emiserit, aut facultates plures in semine diuidendo contentas, nihilo maius efficiet, quanuis plurimum accesserit. imò contrarium ager. exiccando enim corrumpet. neque enim ignis, quod plus fuerit, eo magis calefaciet aquam: sed certus caloris terminus est, ultra quem si ignem augeas, nihilo reddes aquam calidiorē, sed facies ut magis euaporetur, demumque deleatur & exiccet. Cum igitur hæc moderationem certam inter se requirant, scilicet excrementum foeminae & maris, qui semen emittant, multipara animalia statim emittunt quod sibi conueniat. uidelicet mas, quod diuisum possit constituere plura: foemina tantum, ut plura constitui possint. Lactis autem illud exemplum simile non est. seminis enim calor non modo efficit quantum, sed etiam quale quid. at succi & coaguli, calor quantum duntaxat constituit.

*Cōfirmatio  
nisi solutio.*

Causa



## Liber Quartus . 757

exposui. monstra vero cum ijs dissidēt, eò quòd  
 pluribus coalescant. sed nōnulla hoc etiam mo-  
 do veniunt, si in parte maiore, & præcipua qua-  
 dam peruersum est. ut si qua gemino liene, aut  
 pluribus renibus oriūtur: tum etiam locis par-  
 tium commutatis, monstrum dicimus. quod di-  
 uersione motuum, translationeq; materia ac-  
 cidit. Vnumne an plura sit per coagmentatio- *Quo pacto*  
 nem, quod monstrificum prodit animal, iudicā- *monstruosū*  
 dum est principij ratione. verbi gratia, si cor animal v-  
 pars eiulmodi est, quod unum cor habet, vnum nū an plu-  
 animal est; quod, duo, id duo est animalia, quæ *ra sit dīu-*  
 sibi coaluerunt propter conceptuum coniun- *dicandum.*  
 ctionem. partes vero superuacuas agnationes  
 esse declaratum iam est. Accidit etiam saepe ut *Multa*  
 pluribus ex ijs, quæ ante oblata non videren- *prius non*  
 tur animalibus iā perfectis meatus aut addu- *oblata co-*  
 ctū cōcorporaretur, aut diuerterentur. Iam scē- *gnita, post*  
 minis nonnullis os vteri compressum, concor- *ea visa sūt.*  
 poratumque ab ineunte ætate ad tempus vsque  
 menstruorum perseverauit, mox vrgentibus  
 mensuris, doloreque infestāte, alijs sponte dis-  
 ruptum est, alijs dissectum à Medicis. nonnullæ  
 interierūt, cum aut per vim disrumperetur, aut  
 disrumpi non posset. Pueris etiam quibusdam  
 genitalis postremum, & meatus, quæ excremē-  
 tum vesicæ transit, non eòdem tetenderunt, sed  
 infra meatus ille trāsegit. quamobrem de mis-  
 sis clunibus mingunt, qui testibus paulo in par-  
 tem superiorem retractis, videtur à lōge simul  
 & maris habere genitale, & fœmina. Meatus e-  
 tiam alimēti sicci coaluit aliquibus bestijs, sci-  
 licet ouibus, & quibusdam alijs. nā & vaccam  
 fuisse Pirinthis accepimus, cui cibi excremen- *Pirinthis.*  
 tum extenuatum per vesicam transmittebatur,

B b b b b 3      disse-



# 756 De Generat. Animalium

ceptu causa accidit, videlicet si plus materia consistit quam pro ipsius natura partis sit. sic enim accidit, ut vel pars maior, quam iustum si efficiatur: verbi gratia, digitus, aut manus, aut pes, aut alium ex ceteris postremis, aut membris vel fissa conceptu plures reddantur, quomodo in fluuijs vertigines geminatur. fit enim ibi, & humor, qui fertur, & profluens mouetur, si in aliquid offenderit, secetur, & ex vna in duas euadat constitutiones, quæ eundem habeant motum hoc eodem modo in conceptibus euenit. adnascuntur partes illæ vacantes maxime quidem propinquæ, sed aliquando etiam remotæ propter conceptus motionem, quâquam præcipue, quod materiæ exuperantia ibi redditur, quod tandem decubuit. formam uero unde superfuit,

*De gemina inde recipit. Quibus autem gemina habere genitalia accidit, alterum maris, alterum femine, ijs semper alterum ratum, alterum irritum redditur, cum per alimentum subinde delirescat, quoniam præter naturam est. agnatum est enim*

*ὅμω-*

*τος,*

*abscessus.*

modo abscessus. nam & abscessus assumunt aliquid nutrimenti, quâuis post geniti sint, & præter naturam. Sed si quod creat, omnino aut superat, aut superatur, similia oriuntur duo, ac si partim superauit, partim superatum est, alterum foemina, alterum mas generatur. nihil enim interest de partibus, an de toto dicamus, videlicet quam ob causam alterum mas, alterum foemina gignatur. ubi autem partes eiusmodi desunt, ut postrema aliqua, aut alia quæuis membra, eandem causam esse putandum, quam, si omnino quod gignitur, abortum patitur. abortus autem conceptuum euenire complures certum est. Differunt agnationes à partu multiplici quomodo

*Agnatarum*

*partium a*

*mostris dif*

*ferentia.*

expon-



## Liber Quartus. 759

ptu coitus adhibeat, superfœtari quidē potest, sed raro: quoniā vterus magna ex parte ad partum vsq; se comprimat. si tamen aliquādo accidit vt superfœtetur (iam enim id euenisse constat) perfici non potest. sed conceptus abiguntur similes ijs, quos abortus uocamus. vt enim in vniparo genere omne excrementum absorbitur in id, quod præcesserit ob corporis magnitudinem, sic in ijs fieri solet. sed in illis statim, in his cū iam fœtus accreuerit. tunc enim similem vniparis conditionem recipiunt. Pari ratione sola animalium mulier, & equa grauida coitum patiuntur. homo enim sua natura præfœcundum animal est. aliquid etiam in vtero, tum spatij, tum excrementi superest, quanquam non tantum, vt vel alterum possit alere. mulier itaque ob eam causam coitum recipit: equa autem soliditate suæ naturæ, & quod aliquid spatij in vtero supersit, vt dictum est, amplius quidem, quàm ut ab vno occupetur, sed arctius quàm vt alterum perfecte possit superfœtari. Libidinosa natura est equa ob eundem affectum, quo solida omnia venis sunt appetentiora. illa enim ita se habent, quia carent purgatione, quæ perinde est fœminis, vt coitus maribus. equa enim menstrua minime emittit. Omnium autem viuiparorum fœminæ solidæ sunt libidiniosiores, quoniam simili modo se habent, atq; mares, qui semen genitale collectū non excernūt. fœminis enim purgatio menstruorum seminis exitus est, cū mēstrua non nisi semen sint incoctum, vt antè diximus. quamobrē mulieres quæ incontinens ad rem veneream sunt, libidine cessant, cum sæpius generarint. iā enim

B b b b b 4

semi-



## 758 De Generat. Animalium

dissectusque anus denuo propere coalescebat nec resecando euincere vitium poterant. D partū multiplici & paucifero, ac de agnatione partium aut defectu, atque etiam de monstris eo partu dictum iam est.

*Quamobrem animalium alia superfœtent, alia non: & qua superfœtant, interdum fœtus enutriant, interdum non: & alia libidinosa in eo genere sint, alia non.*

*C A P. V.*

**A** Nimalium verò alia nunquam superfœtant, alia superfœtant. quorum quædam enutrire suos conceptus semper possunt, quædam interdum possunt, interdum nequeunt. Causa ne superfœtent, est, quod singula pariunt. solipedes enim, & quæ ijs auctiores sunt animantes, nunquam superfœtant. facit enim earum magnitudo, ut excrementū omne in conceptū absumatur. quippe cū in ijs omnibus corporis sit magnitudo. quæ autem magno corpore sunt, eorum fœtus quoque magni pro sui generis magnitudine instituantur. ex quo fit, ut elephantorum fœtus magnitudine vituli gestetur. Multipara ideo superfœtant, quoniam plures conceptus superfœtatus quidam alter alteri sunt. Quæ autem ex his magnitudine prædita sunt, ut homo, si alter coitus proxime ab altero accessit, enutrire quod superfœtatum est possunt. iam enim id euenisse visum est. Cuius rei causa id quod diximus est. eodem enim coitu plus seminis mittitur, quod parturum multiplicare conceptum potest, si alterum post alterum accedit. sed, si iam aucto conce-  
ptu



## Liber Quartus. 761

superfœtat. quippe quod nec magnum sit, & plura generet. multifidum enim est. tale autem quoduis plura generat. semine etiam abundat, quod eius hirsurie significatur. copia enim pilis exuperat. nam hoc vnum pilos & sub pedibus habet, & intra genas. pili autem abundantia & hirsuties, copiam indicat excrementi. quamobrem homines pilosi libidinosiores, *Homines pilosi libidinosiores.* & seminis copiosiores sunt quàm laues lepus igitur sæpenumero fœtus alios imperfectos gestat, alios perfectos iam edit.

*Quare viviparorum alia perfectum, alia imperfectum animal pariunt.*  
CAP. VI.

**V**iviparorum alia imperfectum animal pariunt, alia perfectum. solipedes & bisulcæ perfectum: multifidæ complures imperfectum. Cuius rei causa est, quòd solipedes singulos pariunt: bisulcæ aut singulos, aut binos magna ex parte. enutrire autem quæ pauca gignuntur, facile possunt. multifidæ, quæ pariunt imperfecta, omnes multiparæ sunt. quo fit, ut partum adhuc recentem alere possint, autum iam, adeptumque magnitudinem nequeant: sed cum corpus ad nutriendum non sufficiat, partum emittant, ut ea quæ vermem pariunt. quadam enim ex his catulos inarticulatos propemodum pariunt, ut vulpes, vrsa, leana, & alia nonnulla. sed omnia ferè cacos, ut ea quæ modo dixi, atque etiam canis, lupa, lupus ceruarius. Sola inter multipara sus parit perfectos, eaque una quæ variat. generat enim multos more multifidi generis.

B b b b b 5



## 760 De Generat. Animalium

feminale excrementum, quod libidinem accendebat, emissum facit, ne præterea concumbendi aviditas stimulet. In genere autem foemina minus quam mares uenerem appetunt, quoniam utrum continent iuxta septum: mares contra falaciores sunt, quoniam testes intus habent retractos. itaque fit, ut quæ ex ijs sua natura abundant semine, coitum semper desiderent. foemina igitur huius generis propensiores ad coitum sunt utri descensu, mares testium retractu. Diximus quam ob causam alia nullo pacto superfoetant, alia superfoetant quidem, sed conceptus interdum enutriunt, interdum non: & quamobrem alia libidiosa, alia non libidiosa in eo genere sunt. Sunt autem nonnulla superfoetantia, quæ longo etiam interposito tempore coeundi possint enutrire conceptum, quæ superfoetarint: videlicet ea, quorum genus semine genitali abundat, & corpus magnitudine caret, & multa generat. Cum enim multiparum sit, utrum habet ampliorum; cum semine abundet, multum purgationis excrementum emit. cum corporis magnitudine careat, maioremque portione purgatio superet quam conceptus desideret nutrimentum, possunt vel potius constitui animalia, eademque enutrir, ac perfici. utri etiam eorum non se comprimunt, quoniam excrementum purgationis superest: quod mulieribus quoque evenit. fit enim nonnullis gravidis purgatio, & interdum quæ ad finem usque perseveret. sed ijs præter naturam hoc evenit: quamobrem fetus afficitur detrimento. at eiusmodi animalibus per naturam sic agitur.

*Quæ superfoetantia longo interposito tempore conceptum enutrire possunt.*

*Lepus superfoetat.*

Ita enim corpus eorum principio constitutum est, quale corpus leporum est. hoc enim animal super-



## Liber Quartus. 763

mobiliore sint mares in utero quam femine.  
 motu autem ipso franguntur, cum recens quod-  
 vis facile præ sua imbecillitate frangi possit.  
 Hæc eadem causa est, ne femina similiter atque  
 mares perficiantur in genere hominum, quippe  
 cum & intra parentem femina tempore lon-  
 giore conficiatur, quam mas: & ubi in lucem  
 venerint, celerius femina quam mares perfici-  
 antur. nam & pubes, & vigor, & senectus fœ-  
 minis prius venit quam maribus. sunt enim  
 femina sua natura debiliores, frigidioresque:  
 & sexum fœmineum quasi læsionem naturalem, *Sexus fœ-*  
 & detrimentum esse putandum est. Intus igitur *minis quam*  
 tarde præ sua frigiditate discernuntur. hæc et- *si læsio est*  
 enim discretio concoctio est. calor autem con- *naturalis.*  
 coquit, & quod calidius, id concoctu facilius  
 est. sed foris propter suam debilitatem cito ad  
 ætatis florem, senectutemque perueniunt. et  
 enim omnia minora, ut in artis operibus, sic in  
 naturæ citius ad finem deueniunt. Eadem cau-  
 sa est, ut qui gemini mas & femina in genere  
 hominum prodeunt, minus seruentur, cum in  
 cæteris animalibus nihilo referat. hominibus  
 enim hic cōcursus præter naturam est, cum non  
 pari tempore mas & femina discernantur. sed  
 aut marem cōtari, aut fœminam præuenire ne-  
 cesse sit. at in cæteris id non præter naturam  
 est. Inferendo etiam utero homines cum cæte- *Cur mulie-*  
 ris animalibus dissident. cum enim cætera plu- *res difficul-*  
 rimum temporis valeant corpore, cum uterum *ter uterum*  
 ferunt, mulieres magna ex parte agræ degunt. *ferant.*  
 Cuius rei causa aliqua vel ad vitam referri po-  
 test. cum enim mulieres vitam ociosam, & sel-  
 lulariam quandam degant, plus contrahunt si-  
 bi excrementi. nam quibus gentibus solitum  
 est, ut



## 762 De Generat. Animalium

generis, cum & bisulcum, & solipes sit. sunt enim locis quibusdam sues solida ungula. Partu igitur numerosa est, quoniam alimētum, quod in corporis magnitudinem absumeretur, in excrementum seminale decedit, id enim ut solipes magnitudine caret. quin & potius quasi ambigens cum natura solipedum bisulcum est. hac igitur causa & unum parit, & duos, & quod plurimum multos. enutrit uerò usq; in finem, quæ peperit, propter sui corporis alimoniam probam. habet enim ut solum pingue suis stirpibus, sic scrofa filijs alimentum copiosum & cōmodum. Aues etiam nōnullæ imperfectos, & cecos pariunt pullos, uidelicet quæ cum parua corpore sint, multos progenerant, ut cornix, pica, passer, hirundo, & paucipari generis, quæ copiam alimenti parere unà cum prole non solent, ut palumbes, turtur, columba. Quamobrem, si quis hirundinum nouellatū adhuc oculos præpungat, rursum incolumes reddentur. cum enim fiunt, non facti iam corrumpuntur. itaq; denuo oriuntur, ac pullulant. Omnino hac præueniunt generationē perfectā ob alendi inopiam. generant uerò imperfectos, quoniam perfectionem præueniunt. quod in pueris etiam patet, qui mense septimo nascuntur. Sæpe enim nonnulli eorum præ sua imperfectione ne meatus quidem integros adhuc habent, ut aurium, aut narium; sed post accrescentes recipiunt, multiq; ex ijs vitæ compotes euadunt. Mares potius quàm fœminæ oblati in genere hominū nascuntur, cum in cæteris animalibus nihilo potius mares, quàm fœminæ ita proueniant. Cuius rei causa est, quòd in hominibus longe mas à fœmina differt calore naturæ. quo fit, ut mobilior

*Hirundinū  
oculi præ-  
pungitur.  
sum incolu-  
mes reddun-  
tur.*



*Quam ob causam mola in utero mulierum generetur, & quare potius in muliere, quam in ceteris animalibus.*

C A P. VII.

**D**E eo, quod mola vocatur, videndum est. Accidit hoc vitium mulieribus nonnullis grauidis, quanquam raro. pariunt enim quod molam vocant. Iam accidit enim mulieri cuidam, ut cum concubuisset, & se concepisse putasset, primum vteris moles augetur, & reliqua ex ratione venient. Sed cum tempus pariendi iam esset, nec pareret, neque moles minueretur, sed annos tres aut quatuor ita perseueraret, quoad dysenteria, id est, difficultati intestinorum implicata, eoq; modo periclitata, demum pepererit carnem, quam molam vocant. Quin & tota vita edurat hoc vitium, ut & confenescat, & commoriatur. Quæ autem prodierit, adeo obdurescit, ut vix ferro transigi possit. causam huius affectus dixi in problematibus. Afficitur enim conceptus eodem modo, quo ea, quæ inquinari dicimus, cum elixantur, nec per calorem, ut quidam volunt, sed potius propter caloris debilitatem. natura enim de vita certare videtur, nec posse perficere, finemq; apponere generationi. quaminobrem aut tota vita, aut longo tempore durat, quod inchoatum est. nec enim ut perfectam, nec ut alienam omnino habet naturam. causa namq; duritiæ, cruditas est. quippe cum inquinatio quoq; cruditas quedam sit. Sed queritur, cur ceteris animalibus idem non accadat, nisi quid admodum lateat. causam verò esse putandum, quod mulier vna omnium animalium affectionibus vteri obnoxia est, & mens  
struis



## 764 De Generat. Animalium

est, ut mulieres labores suscipiant, ijs nec uterus tam difficulter gestatur, & partus facilis est. denique quibusuis locis mulieres, quæ laborare consueuerunt, facilius pariunt. labor enim excrementa consumit, quæ in mulieribus ociosis augmentur. cumq; parturigo laboriosa sit, labor & exercitatio actû uitæ facit ut spiritû possint retinere: in qua re partus facilitas conciliatur. Adferunt igitur ea quoq; ut modo dixi, aliquid causæ ad eius affectionis differentiam, qua mulieres ceteris animalibus in ferendo utro discrepant. Sed maxime causa est, quod cum ceteris, aut exigua purgatio, aut nulla manifesta fiat, mulieri plurima euenit. quæ cum per uteri gestationem desierit, infestat atq; perturbat. quippe cum etiam non grauidis, nisi purgationes fiant, egritudines accidunt. Principio potius, cum concipiunt, perturbari solent magna ex parte. cōceptus enim purgationem impedit, & præ sua exiguitate absumere copiam excrementi inter initia non potest: quanquam post, ubi iam plenius absumere cœperit, leuat. At in ceteris animalibus, quoniam parum excrementi est, modice ad fœtus incrementû accommodatur. cumq; excrementa, quæ nutritionem impediunt, absumentur, ualent felicius. Nec secus aquatile genus, aut uolatile afficitur. Iam uerò accrescente fœtu, quibus non equè proba alio contingit, causa est, quod fœtus incrementum plus excrementiij alimenti desideret. Paucis quibusdam mulieribus euenit, ut prægnantes melius ualeant corpore, uidelicet ijs, quarû in corpore exigua continentur excrementa, quæ absumi possint cum alimento, quod fœtui administratur.

Quam



## Liber Quartus. 767

Ut qui iam sua receperit, nec præterea accipit,  
 quod suum non est. quo tempore lac utile da-  
 tur. Colligitur hoc parte superiore corporis, &  
 mammis, propter ordinem primæ, originalisq;  
 constitutionis. præcipua enim pars animalis,  
 quæ supra septum est: inferior vero ad cibum, &  
 excrementum accommodata est, ut gressile ani-  
 malium genus habens intra se alimenti suppe-  
 tias loca permutet. Hinc seminale quoque ex-  
 crementum secernitur ob eam, quam inter ini-  
 tia disputationis nostræ reddidimus causam est  
 enim naturæ sanguinea tum excrementum ma-  
 ris, tum menstrua foeminae. sanguinis autem &  
 venarum principiū cor est, quod in ea ipsa parte  
 superiore positum est. quapropter hic primū  
 excrementi talis mutationem innotescere ne-  
 cesse est. Ex quo fit, ut & voces tum marium, *Mutatio-  
nis vocis cau-  
sa, & mam-  
marum sub-  
levationis.*  
 tum foeminarum immutentur, cum semen fer-  
 re incipiunt (hinc enim vox suam originem  
 trahit. alteratur vero, cum id, quod moueat,  
 alteretur) & mamma subleuentur etiam mari-  
 bus planè, sed foeminis amplius. quod enim in  
 parte inferiore multum excernitur, ideo locus  
 mammarum inanis, fungosusq; foeminis sit.  
 eodemq; modo ijs euenit animalibus, quibus  
 māmā infra habentur. Igitur & vox, & mam-  
 mæ in cæteris quoq; animalibus documentum  
 evidens præbent homini usum habenti generis  
 cuiusq; sed plurimum in genere hominum in-  
 terest. Cuius rei causa est, quod excrementum  
 plurimum, & mulieribus præ cæteris foeminis,  
 & uiris præ cæteris maribus est pro magnitudi-  
 ne, alteris menstruorum, alteris genituræ. Ita-  
 que cum hoc foeminæ excrementum non à fo-  
 emina hauritur, & tamen ne foras profluat prohi-  
 betur.



## 766 De Generat. Animalium

struis abundat, nec potest ea concoquere. cum igitur ex humore concoctu difficili conceptus consistit, tunc gignitur quod mola vocatur, idque in mulieribus merito, aut solis, aut maxime.

*Qua animalia lac habeant, & quam ob causam a natura datum sit. CAP. VIII.*

**L**Ac autem fit ijs foeminis, quae animal intra se generant. quod utile partus tempore est. natura enim id alimenti gratia externi animalibus parauit, ut nec deesset tempore debito, neque ultra id tempus superesset. quod ita planè euenire videmus, nisi quid praeter naturam acciderit. Sed ceteris animalibus, quoniam tempus simplex ferendi vteri, partusque datum est, lactis concoctio ad hoc tempus solet accedere. hominibus verò quoniam plura sunt tempora, primo adesse necesse est. Quamobrem lac mulierum, cum ante septimum mensem inutile sit, utile iam septimo redditur mense. Causa etiam necessitatis propria, concoctio lactis temporibus ultimis habetur. principio enim decessio huiusmodi excrementi absumitur in

*Omnibus foetus generationem. omnibus autem alimento est* to est, quod dulcissimum & coctissimum sit. *quod dulcis* itaque sublata hac facultate, reliquum falsum, *simum, &* maleque sapidum esse necesse est. Sed cum foetus magis, magisque perficiatur, plus excrementi superest. minus enim absumitur, idque dulcius est, cum non aequè detrahatur, quod bene concoctum sit. non enim insuper ad foetus informationem consumitur, sed ad incrementum mediocrem, quasi iam foetus constet adeptus finem suum. est enim & conceptus perfectio. quamobrem exit, permutaturque generationem, ut qui



## Liber Quartus. 769

quod per vmbilicum ministratur, lac ad alendum vtile succedit. cumq; per ymbilicum alimentum nō subear, comprimunt sese venæ illæ, circum quas tunica est, quæ vmbilicus vocatur, atque ob eam rem tunc exitus opportunè facius consequitur.

*Quam ob causam partus animalibus in caput versis fiat.* CAP. IX.

**P**artus autem pronis in caput conuersis fit per naturam animalibus omnibus, propterea quòd partem ab vmbilico maiorem habeant, quàm inferiorem. maiora autem plus ponderis continent. itaq; veluti in statera dependentes eò vergunt, quò trahuntur.

*De tempore ferendi uteri, & quare non omne animal possit esse diuturnius.*

CAP. X.

**V**teri autem ferendi tempora certa cuiq; animalium sunt magna quidem ex parte pro vitæ spatio. viuaciorum enim generationes quoq; diuturniores esse necesse est. Non tamē id causæ est, sed magna ex parte sic euenit. maiora enim, perfectioraq; sanguinei generis animalia plus temporis viuunt. sed non omnia maiora sunt viuaciora. homo enim plus temporis, quàm quoduis animal viuit, excepto elephante, quod quidem vsu adhuc fide digno nouerimus. quanquam homo minoris est incrementi, quàm veterina, & alia multa. Causa, ne quoduis animal possit diu viuere, est, quòd pro aëre ambiente temperatur, atq; etiam ob alios

Arist. de Generat. Anim. C c c c c na-



## 768 De Generat. Animalium

betur, colligi id in loca inania, quæcunque eisdem meatibus adherent, necesse est. Talis autem locus mammarum in omnibus est utraque de causa. scilicet notæ melioris gratia ita conditus, atque etiam necessario hic iam consistit, & alimentum cōcoctum animalibus redditur. Concoctionis autem causam non solum, quam modo diximus, accipere licet, sed contrariam etiam. nam & ut fœtus maiusculus iam factus plus assumat cibi, minusque ob eam rem per id tempus supersit, ratio probabilis est. quod autem minus est, concoqui celerius potest. Sed lactis naturam eandem esse quam excrementi, ex quo vnumquodque generetur, apertum est. nam, quod antè diximus, eadem materia est quæ alit, & ex qua generationem natura constituit, eaque sanguineus humor in sanguinem

*Lac sanguis est con-*  
*coctus, non*  
*corruptus.* habentibus est. lac enim sanguis concoctus est, non corruptus. Empedocles uerò aut non rectè putauit, aut non bene vsus uerbo translatitio est, cùm dixerit:

*Octauo decimo mensis pus exitit album.*

Putredo enim concoctioni contrarium est. pus autem putredo quædam est. lac uerò res est concocta prorsus. Nec lactantibus fiunt purgationes secundum naturam, neque lactantes concipiunt: & si conceperint, lac extinguitur. quoniam eadem lactis, & menstruorum natura est. natura autem non tam large profundere potest, ut anceps sit. sed si alterutram in partem secernitur, in alteram desit, necesse est, nisi quid acciderit violentum, & præter id quod solitum magna ex parte est. Temporibus etiam bene præscripta est generatio animalium. cùm enim præ magnitudine non satis præterea fœtui est alimentum, quod



# Liber Quartus. 771

tur, magis principalium rerum circuitum ratio  
est, vitā enim quandam & ortum, & interitū,  
vel flatum esse fateor. Conuersionis verò co-  
rum syderum alia fortasse principia sunt. Natu-  
ra igitur ita sibi vult, vt eorum numeris gene-  
rationes & obitus numeret. sed exquisitè id fa-  
cere nequit, propter materiæ indefinitionem, &  
quòd multa principia incidunt, quæ generatio-  
nes destinatas secundum naturam, & corru-  
ptiones saepe impediunt atq; ita causa sint  
earum, quæ veniant præter naturam.

Sed de alimēto intrinsecus mini-  
strando animalium, atque de  
generatione in lucem a-  
genda & seorsum de  
singulis, & summa-  
tim de omnibus

dictum

iam

est.

\*

Ccccc 2 ARISTO.



## 770 De Generat. Animalium

naturales casus, de quibus mox dicam. Tempora ferendi vteri pro magnitudine animalium, quæ generantur, descripta sunt. haud enim tempore breui constitutiones perfici magnas, vel animalium, vel quorumuis aliorum ferè facile est. Quamobrem equi, & quæ ijs cognata sunt animalia, quanquam minus temporis viuunt, tamen diutius vterum ferunt: alia enim annū, alia quòd plurimum menses denos grauida exigunt. hac eadem de causa elephantorū etiam vterus diutinus est. biennio nanque gestatur, propter exuperantiam magnitudinis.

*De actione Solis circuitus & Luna in hac inferiora.* Ratione autem optima tempora omnium, & grauiditatum, & generationum, & vitarum dimensionem circuitibus sibi exposcunt recipere. Circuitum appello diem, noctem, mensem, annum, & tempora, quæ ijs describuntur, atque etiam Lunæ traiectiones. sunt enim Lunæ circuitus complementa, & silentia, & interpositorum temporum sectiones. ita enim coit cum Sole mensis nanque communis amborum circuitus est. Luna autem principium est propter Solis societatem, receptumq; lucis: fit enim quasi alter Sol minor. quamobrem conducit ad omnes generationes, perfectionesq;: calores enim & refrigerationes cum moderatione quadam generationes, sine moderatione corruptiones efficiunt. terminum autem tum principij, tum finis qualitatum earum motus horum syderum obtinet. vt enim & mare, & omnem humorum naturam subsistere, mutari ve pro flatuum motu, & quiete videmus; aërem vero & flatu pro Solis, Lunæq; circuitu affici: sic ea, quæ ex ijs, aut in ijs oriuntur, sequi necesse est. Nam vt rerum minus principalium circuitus sequantur,



## Liber Quintus. 773

rum singulorum propria, horum nullum alicuius gratia aut est, aut fit. Oculus enim alicuius gratia est, sed casius non alicuius gratia est, nisi hæc affectio sit propria generis. nec vero ad rationem substantiæ pertinet in nonnullis, sed ut quæ necessario fiant. Ad materiam & principium, quod mouerit, causæ eorū referendæ sunt, etenim, ut initio disputationis nostræ dictum est, non quia tale quid gignitur quodque, ideo tale quid est, scilicet in ijs, quæ statuta, definita & certa naturæ sunt opera: sed potius quia tale est, idcirco tale & gignitur. substantiam enim generatio sequitur, & substantiæ gratia est, non ipsa generationem. Veteres tamen naturæ interpretes contra esse putarunt. Cuius erroris causa fuit, *Veteres materia et motus causam cognouerunt: rationis autem & finis* quod causas plures esse non viderent, sed materiam tantum, & motus causam, eamque indefinite cognoscerent: rationis vero & finis causam non considerarent. Sed enim alicuius gratia vnum quodque est. gignitur autem iam ob eam causam, & reliquas, quæ in ratione cuiusque continentur, quæ vel alicuius gratia est, vel cuius gratia aliud est. Quæ verò non eiusmodi sunt, videlicet quorum generatio est, eorum iam causa querenda in motu, generationeque est, utpote cum discrimen constitutione recipiant. oculum enim necessatio habebit, tale enim animal subiectum est, sed talem oculū necessario quidem, sed non tali necessitate. uerum alio modo, scilicet quoniam talem aut talem rem suapte natura agere patiūe potest. His ita definitis, de rebus, quæ deinceps eueniant, disseramus. Principio pueri cum nati fuerint, dormire omnium maxime imperfectorū animalium solent, quoniam intra parentem, cum primum sentire cœperint,

C c c c c 3

perint,



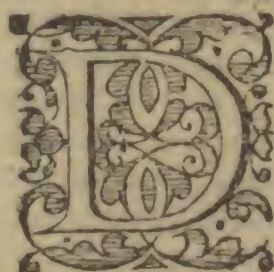
# ARISTOTELIS

## DE GENERATIONE

### ANIMALIVM,

#### LIBER QVINTVS.

*De affectionibus, quibus animalium partes inter se differunt, agendum esse. De somno, & vigilia in prima generatione. Item de discrimine oculorum in animantibus.* CAP. I.



**D**E affectionibus, quibus animalium partes differant inter se, differendum nunc est. Affectiones partium, dico cæteram oculorum, aut nigredinem: vocis acumen, aut gravitatem: & coloris, aut corporis: & pilorum, aut pennarum discrimen, quorum alia totis generibus insunt, alia utcumque sors tulit habentur. quod maxime in hominibus accidit. mutationes etiam per ætatem aliæ omnibus æque animalibus veniunt, aliæ contrà: ut in vocis, colorisq; pilorum ratione videre licet. cum enim cætera non canescant, manifeste in senectute, homo maxime omnium ita afficitur. & alia statim ab ortu naturæ consequuntur, alia progrediente ætate, & senescentibus accidunt. De his igitur, cæterisq; huiusmodi omnibus nō eundē præterea modum causæ esse putandū. quæ enim non sint opera vel naturæ communia, vel generum



## Liber Quintus. 775

sunt enim qui dormientes resurgant & ambul-  
lent, vidētes eo modo, quo qui vigilāt. ijs enim  
sensus accidentium contingit, quanquam non  
vigilantibus, tamen non vt somnium. Infantes  
vero propter consuetudinem quasi nescij vigi-  
landi, sentire, viuereq; in dormiendo videntur.  
tempore autem procedente, incrementoq; trās-  
eunte in partem inferiorem expergiscuntur.  
iam magis & partem maiore temporis ita de-  
gunt, sed initio plus, quā cetera animalia so-  
mno dediti viuūt. Imperfectissimi enim omniū  
perfectorum partium nascūtur, & incremento  
partis superioris exuperant. Oculi omnium pue-  
rorum statim à partu cæsiusculi sunt. post verò  
immutantur in eam naturam, quæ futura est.  
quod in cæteris animalibus non euenit mani-  
feste. Cuius rei causa est, quòd cæteris animalibus  
oculi in suo cuiusq; genere vnicolores po-  
tius sunt, vt boum nigri, ouium omniū aquini,  
aliorum rufi toto genere, aut cæsi, nonnullorum  
caprini, vt caprarij generis. At hominū oculos  
varios, versicoloresq; esse euenit. nam alij cæsi,  
alij flauidi, alij nigri, alij caprini. quamobrem  
cæterorum, vt nulli suo in genere dissidēt inter  
se, sic nulli à se ipsi differūt. quippe qui nō plus,  
quā vnum colorem habeāt sua natura. Equus  
maxime omnium cæterorum animalium versi-  
color est. aliqui enim cæsi altero oculo nascun-  
tur, quod nulli ex cæteris bestiis euenit mani-  
feste. quanquam homines nonnulli altero oculo  
diuerso gignātur. Ergo vt cætera animalia ni-  
hil mutationis, vel recens nata, vel ætate pro-  
uectiora recipiāt, pueris autem id eueniat, satis  
causa hoc esse existimandum, quòd cæterorum  
ea pars vnicolor, hominis versicolor est. sed vt

Ccccc 4 cæsum



## 774 De Generat. Animalium

*Vtrum ani-  
mal prius  
dormiat an  
vigilet.* perint, tempus dormiendo totum ferè confu-  
munt. Sed quaritur de prima generatione, vtrū  
mal prius vigilia pracedat, an somnus. quòd enim profi-  
dormiat an  
vigilet. ciscente atate magis expergisci visuntur, con-  
trarium, id est somnum principio generationis  
inesse probabile est. Tum etiam transitio de nō  
esse in esse per medium fieri solet. somnus au-  
tem talis sua natura esse videtur, vt viuendi &  
non viuendi interliminium sit, & neq; omnino  
sit, qui dormit, neque non sit. viuatur enim po-  
tissimum vigilia propter sensum. Sed, si animal  
habere sensum necesse est, & tunc primū est  
animal, cū primū contingit sensus, primam  
illam dispositionem non somnum, sed similem  
somno esse putandum, qualis plantarum est.

etenim ita accidit, vt per id tempus vita plantā  
animalia viuant. At plantis somnum inesse im-  
possibile est. nullus enim somnus inexpergisci-  
bilis est: affectio autē illa plantarū, quæ somni  
est proportionalis, inexpergiscibilis est. Necesse  
etiam est animalia dormire partem maximam  
temporis, quoniam incrementum & pondus  
locis superioribus impositum est. causam autē  
dormiendi talem esse alibi exposuimus. Verun-  
tamen expergisci in vtero etiam videtur, quod  
tum in dissectionibus, tum in prole ouipari ge-  
neris patet: mox obdormiscūt statim, rursusq;  
delabuntur. quamobrem egressa quoque in lu-  
cem, bonam temporis partem dormiendo tra-  
ducunt. Cū pueri vigilant, non rident: cū  
dormiunt, rident. interdum etiam lachrymant.

*Dormien-  
tibus acci-  
dit sensus.* Accidit enim dormientibus etiam animalibus  
sensus, non modo quæ somnia vocantur, sed  
etiam præter somnia, vt ijs qui dormientes re-  
surgunt, & quidem pleraq; agunt sine somnio.  
sunt



copiam minus mouentur. lux enim nocturna exilis est, & simul quiuis humor per noctem moueri difficilius potest. conuenit autem eum quā perlucidum, nec non moueri, neque magis moueri, quā cōgruum sit. leuior enim motus expellitur à vehemētiore. quamobrem, qui aut suum conspectum à colore validiore transtulerint, aut de Sole in opacum se contulerint, non cernunt. motio enim, quā iam vehemens inest, impedit eam, quā extrinsecus accidit. denique visus siue validus siue inualidus nequit res splē didas cernere, quoniam eius humor vltra modum afficitur & mouetur. Aegritudines etiam oculorum, vtrorumque indicium faciunt. Glaucoma enim cassis potius accidit, lusciositas nigris. est autem Glaucoma siccitas potius oculorum: itaque senescentibus magis euenit, nam oculi quoque vt reliquum corpus senectute siccescunt. Lusciositas vero humoris copia est, quā propter minoribus natu potius accidit. cerebri enim eorum humidius est. Visus autē optimus est, qui inter multum & parum humoris moderatus constat. hic enim nec per exiguitatē turbatur, vt colorum motiones impediat, neque per nimietatem præbet mouendi difficultatem. Sed non modo ea, quā diximus, causam habent, vt obtusè, acutève cernatur, verū natura etiam cutis, quā pupillæ vocatæ obtenditur. translu- cidam enim esse eam requiritur. Talem autem esse, quā tenuis, alba, & leuis sit, necesse est. Tenuis igitur est, vt motus, qui extraneus veniat, debeat ad recto tramite feratur. Leuis, ne rugis obūbret: senes enim ob eam rem acute non cernunt. nā, vt cæterarum partium cutis, sic oculorū quoque senescentibus obrugatur, & crassior redditur.

*Glaucoma.*

*Lusciositas.*

*Cutis, quā pupillæ obtenditur, qualis esse debeat ad acutè cernendum.*

Ccccc s Alba



## 776 De Generat. Animalium

*De causis  
discriminis  
oculorum.*

caesium potius, quàm alium habeant colorem, causa est, quòd partes nuper natorum imbecilliores sunt. caesietas autem imbecillitas est. Sed in vniuersum de oculorum discrimine quaerendum, accipiendumque est, quam ob causam alij caesij, alij flauidi, alij caprini, alij nigri. Sed caesios, opinari plus ignis habere, vt Empedocles ait: nigros autem plus aquae, quàm ignis. atque ob eam rem caesios interdum acute cernere non posse, scilicet ob aquae inopiam: nigros noctu deficere ob ignis inopiam non bene est. siquidem visus non igni, sed aquae tribuendus in omnibus est. causam etiam colorum, vel alio modo reddere possumus. sed si ita est, vt ante dixi, cum de sensibus agerem, atque etiam prius cum de anima, vt aquae propria pars hanc sensoria sit, non aëris, aut ignis, cur ita hanc esse causam eorum putandum est, quòd alij plus humidi habent, alijs minus, quàm motus competens requirat, alij modicum? Itaque qui multum humoris continent, nigri sunt, quoniam humoris copia transpici satis nō potest: Caesij, qui parum habent humoris. vt in mari etiam cernitur. etenim quantum eius satis transpicitur, caesium apparet: quantum minus, aquinum: quantum praegurgite alto non praefinitur, id opacat, & nigrum, aut caeruleum sentitur. qui autem inter eos sunt, eo iam differunt, quòd magis minúsve ita constiterint. Eandem causam esse putandū, & vt caesij acute interdum cernere nequeant, acute obtuse nigri noctu. Caesij enim praesui humoris exiguitate mouentur magis à luce, & rebus visilibus, scilicet quae humidi, quaeque perlucidi sunt, quàm motio eius partis visio est, quae perlucida, non quae humida est. Nigri vero ob humoris copiam



nere poterit. quomodo etiam cominus magis, quam quæ humorem quidem illum syncerum, operimentumque eius prætenue habeant, sed supercilio, quod promineat oculis, careant omnino. causa enim cernendi tam acutè, ut differentia percipiantur, in ipso oculo est. nam ut in veste mundissima vel minima macula perspicua est, sic in puro, synceroque oculo, vel parva motio patet, sensumque afficit. At, ut procul cernatur, motusque à longinquis visilibus deueniat, causæ situs est oculorum. quæ enim oculis prominentibus sunt, procul cernere nequeunt: quæ contra intus in cauo oculos habent positos, longe aspicere possunt, quoniam motus in vastum non dissipatur, sed recto tramite meat. Nihil enim interest an visus exitu cerni dicatur, ut quidam aiunt. nam nisi ante oculos quicquam sit, dissipari visum, atque ita minorem rebus occurrere, quæ cernuntur necesse est, minusque procul videre, quam si motu à rebus, quæ videntur, proficiscente cernatur. similem enim motui effici visionem necesse est. Ita igitur potissimum res cernerentur longinquæ, si illico ab oculo veluti fistula quædam porrecta ad rem usque cernendam continuaretur. sic enim nulla ex parte dissolueretur motus, qui à re visibili proficisceretur. Sed cum ita non sit, quo amplius porrigitur, eo longius cernatur, necesse est. Causæ discriminis oculorum hæ sunt.

*De auditu, & olfactu, eorumque ratione.*

*CAP. II.*

**E**Adem vero audiendi, olfaciendique ratio est. aut enim ita exquisite audiunt, & olfaciunt, ut quàm maxime differentias omnes subiectarum



## 778 De Generat. Animalium

*Canities  
quid.*

*Duo modi  
acute cer-  
nendi: ac eo-  
rum causa.*

Alba autem esse debet, quoniam nigrum trans-  
lucidum esse non potest. hoc enim ipsum est ni-  
grum, quod non transluceat. vnde fit, ne later-  
na possint lucere, si ex tali cute confecta sunt.  
Per senectutem igitur & morbos acute cernere  
ob eas causas nequeunt. pueri vero paucitate  
humoris, casij principio sunt. Sed altero oculo  
casij præcipue homines, atque equi gignuntur  
eadem de causa, & qua & homo solus canescit, &  
equus inter cetera animalia vnus euidentius al-  
bescit pilo per senectutem. canities enim debi-  
litas quædam humoris fiti in cerebro, & crudi-  
tas est. quod idem casietas quoque est. vis enim  
eadem est humoris admodum tenuis, quæ pauci:  
& admodum crassi, quæ multi. Cum igitur natu-  
ra æquè conficere nequit, aut utroq; concocto  
humore, aut non utroque concocto, sed altero  
concocto, altero non, tunc euenit, ut casij altero  
oculo reddantur. quamobrem autem alia acute  
cernant, alia non, duplex ratio est: acumen enim  
cernendi bifariam ferè dicitur. audiendi etiam,  
olfaciendiq; ratio similis est. dicitur enim acute  
cernere, aut quod procul cernere potest, aut  
quod differentias rerum, quæ cernuntur, quàm  
maxime sentiat. quæ quidem simul nullis eisdem  
contingunt. Idem enim manu admota, aut per  
fistulam, quanquam nihilo magis colorum dif-  
ferentias indicet, tamen longius cernet. & qui-  
dem ex foueis, puteisque interdum stellas con-  
spiciunt. Itaq; si quod animal multum quidem  
prominentiæ adiunctum oculis habet, sed hu-  
morem pupillæ non purum, neque modicum  
conuenienter extraneo motui, neque summam  
cutem prætenuem obtinet, id, ut exquisite colo-  
rum differentias non percipiet, sic procul cer-  
nere



ijs, qui manu admota fronti longius cernunt. Auriculæ etiam longæ, imbricatæque amplius, quasi grundis, intusq; anfractu longiore intortæ, quales nonnullarum quadrupedum sunt, melius administrant. quippe quæ motum eminus excipientes ad sensorium reddant. Homo pro magnitudine minime ferè omnium animalium procul sentire potest, cum tamen differentiarum sensu maxime omnium valeat. cuius rei causa est, quod sensorium syncerum, minimeque terrenum, corpulentumve obtinet. cutem etiam tenuissimam præ cæteris animalibus homo suapte natura pro magnitudine habet. Vitulus marinus nimirum recte à natura constitutus est. Cum enim quadrupes ouiparum sit, auribus caret, meatusque tantum habet, quibus audiat. causa est, quod vitam hic in humore traducit. pars autem aurium addita meatibus est, ut motus à longe delatus aëris seruetur. itaque nihilo utiles ei auriculæ essent, imò vero offenderent, eum intra se copiam reciperet humoris. De visu, auditu, olfactuque, dictum iam est.

*De pilorum in animantibus varietate, & quæ pilorum vice sint. CAP. III.*

**P**lli discrepant, & inter se in hominum genere per ætates, & cum cæteris animalibus quæ habent pilos. habent autem quæ intra se animal generant ferè omnia. Iam & aculeos, qui à nonnullis vice pilorum geruntur, genus esse pilorum existimandum est, ut herinaceorum aculeos, & si quid eiusmodi aliud in genere viuiparo est. differentiarum vero pilorum existunt duritie, mollitie, longitudine, breuitate, rectitudine, crispi-



## 780 De Generat. Animalium

Atarum sensibilibus rerum sentiant: aut ita, ut  
 procul audiant, aut odorentur. Ut igitur bene  
 differentiarum indicentur, causa sensorium est, quo  
 modo in cernendo, videlicet si sincerum, tum  
 ipsum, tum eius membrana est. Meatus enim  
 sensoriorum omnium, ut dixi, cum de sensibus  
 agerem, tendunt ad cor, aut ad cordis propor-  
 tionale, si corde carent. Itaque meatus audien-  
 di, quoniam sensorium hoc aeris est, quia spiri-  
 tus natiuus in alijs pulsus, in alijs spiratione  
 facit, hac desinit, quapropter verba ediscuntur  
 ut quod audieris reddere ore possis. qualis enim  
 motus subierit per sensorium, talis quasi ab una,  
 eademque effigie motus per vocem aditur, ut quod  
 audieris, idem dicas. Oscitantes etiam, aut spiri-  
 tum reddentes, accipientesve, minus audiunt,  
 quoniam extremum sensorij auditus ad partem  
 spiritalem terminetur, & quatiatur, moueaturque;  
 cum instrumeto spiritali, quoties illud spiritum  
 mouet. mouetur enim cum mouet, nec non tem-  
 poribus anni, temperamentisque humidis idem  
 accidit. ut aures impleri spiritibus videatur, quo-  
 niam vicinae sunt origini loci spiritalis. Iudicium  
 igitur exquisitum differentiarum tum soni, tum  
 odoris, in sinceritate sensorij, summumque mem-  
 branam positum est. ita enim omnes motus ma-  
 nifesti, ut in visu, in his etiam veniunt, quoniam  
 & procul sentire, aut non sentire, similiter atque  
 in ratione videndi accidit. Quae enim ante suas  
 sensorias partes productiores, veluti aquaduc-  
 tus possident, haec procul sentire possunt. quam-  
 obrem quorum nares porrectae sunt longius, ut  
 catellorum Laconicorum, haec valent olfactu.  
 ita enim motus non interpellantur, sed à longe  
 directi sensorium subeunt integri: quomodo in  
 ijs,



tur propter copiam portionis terrenæ, & meatuum laxitatem. sed si spissior est, tenuiores exeunt propter meatuum angustiam. Item si vapor aquosus inest breviter resiccescens, facit ne pili capiant magnitudinem. at si pinguis est, contravenit. non enim facile exiccare potest, quod pingue est. quamobrem in totum animalia, quorum cutis crassior est, pilo sunt crassiore, quamvis non quæ cute maxime ita constant, magis ita habeant pilum, propter eas, quas modo diximus causas, ut generi suum præ bubus & elephantis, & multis alijs usu evenit. nam etsi cutem crassiorem boues, elephantis, & pleraque alia habent, quam suæ, tamen pilo tenuiore teguntur. Eadem causa est, cur hominum capilli crassissimi sint. capitis enim cutis crassissima est, & humoris plurimum continet. rara etiam admodum est. Quinetiam ut pili longiores brevioresve sint, causa est, quod humor qui euaporetur, non facile exiccare potest. causa vero ne facile exicceretur, duplex est, scilicet quantitate & qualitate. nam si humor aut multus, aut pinguis est, non facile exiccare potest. ideoque hominum capilli longissimi sunt, cerebrum enim, quod humidum & frigidum est, largam humoris copiam præbet. Simplex autem, crispusve oritur pilus exhalatione pilorum. Nam, si fumosa est præ sua caliditate & siccitate, crispum efficit pilum. inflectitur enim, quoniam duplici delatione fertur. terrenum enim deorsum, calidum sursum fertur: cumque præ sua imbecillitate inflecti facile possit, intorquetur. quod pili crispitudo est. Aut igitur ita causa reddenda est, aut quoniam parum humoris, multum autem portionis terrenæ inest, efficitur, ut pili resiccati ab aëre ambiente



## 782 De Generat. Animalium

crispitudine, multitudine, paucitate. ad hæc, coloribus, vt albedine, nigredine, eorumq; medijs. sed nonnullas earum differentiarum per ætates quoque recipiunt, videlicet cū minora natu, aut maiora sunt. quod præcipue in homine palam fit: pilosior enim ætate prouectus redditur homo, & parte priore capitis nonnulli caluescunt. Pueri quidem, mulieresque nō caluescūt. viri autem procedente ætate calui euadūt. nec nō capite homines senescētes canescunt. quod nulli ferē ex cæteris animalibus accidit manifeste, quanuis equus euidētius quā cætera ita afficiatur. caluescunt homines parte capitis priore. canescunt primo temporibus, sed nemo vel temporibus, vel occipite caluescit. Quibus autem animalium pili non sunt, sed pilorū proportionale, vt auibus pennæ, piscibus squamæ, ijs etiam nonnulli ex ijs affectibus veniunt ratione eadem. Sed cuiusnam rei causa genus pilorum datum animalibus à natura est, diximus ante, cū causas partiū redderemus. nunc præsentis operis, atque officij est, vt quibusdam præcedētib; rebus, & quas ob necessitates hæc eue-

*Cutis natu-  
ra & differ-  
rentia.*

niant, explicemus. Causa crassitudinis, tenuitatisque pili, cutis potissimum est: alijs enim cutis crassa, alijs tenuis, & alijs rara, alijs densa est. tū differētia humoris inditi consors causæ est: alijs enim pinguis, alijs aquosa est. Omnino cutis naturam terrenam esse statuimus. cū enim per summa sit, humore euaporāte solida, terrenaq; redditur. Pili autem, proportionaleque pilorum non ex carne, sed ex cute oriuntur, cū humor in ijs euaporetur, atque exhalet. quamobrem crassi ex crassa, tennes ex tenui cute proueniūt, quod si cutis rarior & crassior sit, crassi gignen-  
tur



## Liber Quintus. 785

pelagici faciunt, quorum vsus contra vrinae stil-  
 lida est. quippe qui frigiditate maris præalti,  
 in quo degunt (sexaginta enim, atque etiam am-  
 plius passuum gurgite oriuntur) ipsi quidem exi-  
 gui sint, sed aculeos grandes, durosque gerant.  
 Causa magnitudinis est. quod incrementum cor-  
 poris diuersum eo est. cum enim parum caloris  
 obtineant, neque concoquere possint, multum  
 ob eam rem habent excrementi. aculei autem,  
 & pili, & reliqua generis eiusdem excremento  
 nascuntur. duri vero & rigidi modo penè lapi-  
 dis constant propter frigus, & gelu. eodemque  
 modo cætera, quæ terra gignit, duriora, & ter-  
 rosiora, lapidosioraque gignuntur locis aquilo-  
 nijs, quàm austrinis, & vento expositis, quàm  
 concauis, & quietis. friget enim omnia magis,  
 humorque euaporatur. Indurat igitur tum ca- *Indurat &*  
 lor, tum frigus. nanque euenit, ut ab utrisque *calor & fri-*  
 humor euaporetur, scilicet à calore per se, à fri- *gus diuersi-*  
 gore per accidens. vnà enim cum calore humor *mode.*  
 abstrahitur. nullus enim humor sine calore est.  
 sed frigus nō modo indurat, sed densat etiam,  
 calor vero laxat, rarioraque facit. Eadem causa  
 est, ut natu grandibus duriores & pili, & pennæ,  
 & squamæ reddantur. cutes enim duriores, cras-  
 sioresque efficiuntur senescente atate. resiccantur  
 enim. & quidem senectus ipsa ut nomen si-  
 gnificat, terrena est, quoniam sine calore est, &  
 cum calore humor defluit. Calui omnium ma-  
 xime animalium homines aperte efficiuntur.  
 quod genus affectionis generale quodammodo  
 est. nam & plantarum alia semper frondent, a-  
 lia frondem amittunt. Et anes, quæ certo tem-  
 pore se abdunt, & latent, pēnas amittunt. qua-  
 lis affectus caluitium in hominibus est, quibus  
 Arist. de Gener. Ani. D d d d d acci-



# 784. De Generat. Animalium

biente contrahantur. inflectitur enim quod rectum est, si euaporatur, & contrahitur, atq; conuellitur pilus, quemadmodum cum igne adurit, utpote cum crispitudo conuulsio sit ob humoris inopiam ab aëris continentis calore. Indicium rei est, quod & duriores sunt pili crisper, quàm recti. durum enim quod siccum est. simplici autem pilo sunt, quæ humore abundant. fuit enim humor in ijs, nō stillat. Quocirca Scythæ incolæ Ponti, & Thraces pilo sunt promissio, & simplici. nā & ipsi humidi sunt, & aër ambiens eos humidus est. Aethiopes contrā, qui loca incolunt calida, crispo sunt pilo, siccum est enim & cerebrum eorum, & cœlum ambiens. Sed sunt quæ quanuis cutem habeant crassiorem, tamen tenuiori sint pilo, ea videlicet causa, quam ante exposui. quo enim meatus tenuiores sint, eo pilos nasci tenuiores necesse est. qua propter omniū generi tales sūt pili. vellus enim multitudo pilorum est. Sunt etiam, quæ mollem quidem habeant pilum, sed minus tenuem, ut lepores contrā quàm oues. leporum enim pilus per summa cutis nascitur. quam obrem longitudine caret, & simile accidit, ut in ijs, quæ lino decerpuntur, quæ quanuis mollia sint, tamen nullam longitudinem habent, nec implexum vllum recipiunt. Oves frigidi tractus contrā quàm homines afficiuntur. Scythæ enim molli sunt pilo. at oues Sauromaticæ duro. causa eadem, quæ in omnibus feris est. frigus enim indurat, propterea quod cogendo exiccat. cum enim calor eximitur, humor vnà euaporatur. itaque non solum pilus, sed etiam cutis terrena, duraque euadit. causa in feris vita agrestis est, in cicuribus autem his loci frigiditas. Indicium vel echini  
pela-



hinc solus animalium ita afficitur. mulieres nō caluent, quoniam natura earū similis puerorū naturæ est. vtraque enim sterilis seminalis excrementi est. spadones etiam non caluescunt, quoniam in fœminam mutantur: & pilos, qui postea gignuntur, aut non producant, aut amittunt si forte habent, præterquam pubem, quam mulieres etiam habēt, cū cæteris illis careāt. oblatio enim hæc mutatio de mare in fœminā est. Causa vero, vt quæ latent, rursus pennas recipiant, quæq; frondem amiserint, denuo frondescant. caluis autem nunquam redeat pilus, quod anni tempora illis mutationem corporis magis afferunt. itaque pro temporum mutatione vicissitudo gignendi, amittendiq; sequitur. vt animalia pennas, pilosve, plātē frondes aut dimittant, aut recipiāt. at vero hominibus per ætatem eunt, ver, æstas, autūnus, hyems. itaq; cū ipsæ ætates non permutentur, fit, ne affectus, qui ob eas accidunt, permutentur. quamquam similis causa est. ac de cæteris pilorum affectionibus diximus ferè.

*Quam ob causam homines canescant.*

C A P. I I I I.

**C**olorum autem causa cæteris quidē animalibus cutis natura est, vt unicolora sint, & varia. sed hominibus nihil causa cutis affert, nisi ad canitiē, videlicet eā, quæ morbo, nō quæ senio accidat. nā eo vitio corporis, quod vitiligo vocatur, pili efficiūtur albi. sed, si albi sunt pili, cutem albedo non sequitur. cuius rei causa est, quod pili è cute exeunt. itaq; si cutis agrotat, extenuataq; est, pilus quoque egredit. agritudo autē pili canities est. Aetatis vero.

D d d d 2. illa



## 786 De Generat. Animalium

accidit, ut caluescant. Cum enim paulatim & frondes, & pennæ, & pili defluant, ubi vniuersim hic affectus euenerit, vocabula accipit hæc caluescere, de frondescere, depennescere. Causa autem huius affectus, inopia humoris calidi est, qualis præcipue est humor pinguis. quocirca plantæ, quæ pingues sunt, fronde perpetua videntur. sed de his aliàs. sunt enim ijs vel aliæ causas huius comites affectionis. Euenit hoc platis hyberno tempore. mutatio enim hæc potior, quam ætas earum est. Animalibus etiam, quæ latent, idem tempus iacturæ est. sunt enim minus, quàm hominis natura humida, atque calida. Homines autem suis ætatibus hyemem, æstatemque agunt. quamobrem nemo ante, quàm coire incipiat, caluescit, sed à venereo coitu potius id euenit, scilicet ijs, qui sua natura sunt eo propensiores. Cum enim cerebrum frigidissimum omnium corporis partium sit, tunc rei venereæ usus refrigerat. caloris nanque synceri, naturalisq; secretio est. itaque cerebrum sentit merito prius. quæ enim imbecilla, vitiosaque sunt, causa parua, exiguoq; momento immutantur. Quapropter si quis cogitet, ut & ipsum cerebrum parum calidum est, magisque talem esse obductam cutem necesse est, atque etiam magis naturam pilorum, videlicet quanto plus ipsa caloris origine distet, rectè id ita euenire existimabit, ut qui semen ferant, ea ipsa ætate caluescant, qua semen emittant. Eadem causa est, & ut priore capitis parte caluescant, & ut hominibus solis omnium animalium id eueniat: quòd enim parte priore cerebrum continetur, hinc ea parte caluescimus: quod autem hominum maximum, humidissimumque cerebrum habet, hinc

*Solis homines caluescant.*



## Liber Quintus. 789

pili canuerint, mox ualitudini restitutis nigruerint. causa est, quod per ægritudinem, ut totum corpus inopia caloris naturalis laborat, sic partes etiã minimæ eadẽ participant labe. multum autem excrementi cõsistit in partibus corporis, quamobrem in pilis etiam cruditas est, quod canitiem faciat: post uero cùm conualuerint, & uires receperint, denuo mutantur, & quasi iuuenes ex senibus redduntur, affectionesque proinde mutantur. Rectè etiam dixeris morbum esse aduētitiã senectutem, senectutem autem esse morbum naturalem. itaq; morbi nonnulli idem faciunt, quod senectus. Tempora autem primò canescunt, quod occiput uocat humore, cum nō contineat cerebrum. *Tempora primo canescunt.* sin-  
ciput uero habet multũ humoris. quod autem multum est, difficile id putrescit. at in temporũ pilis, nec tam parum humoris est, ut concoqui possit, nec tam multum, ut putrescere nequeat. cùm enim is locus medius inter utrosque sit, extra utrunque affectum esse potest. Causa canitiei humanæ dicta iam est.

*Quam ob causam nonnulla animalia pilis, aut ijs, quæ pilorum vice fungantur, immutentur.*

CAP. V.

**C**Aeteris autem animalibus, ne per eã etatẽ hoc idem manifeste eueniat, causa est eadẽ, quã de caluitio diximus. Parum enim cerebri, idq; minus humidũ habent, ut calor ad cõcoquendũ sufficiat. Equis maxime omnium, quæ nouerimus, animalium canities innotescit: quos, in quo cerebrũ tenuius, quàm cætera promagnitudine habeat, argumentũ est, quod dictus in eo loco periculosus est. vnde illud Homeri:

D d d d d 3 Et



## 788 De Generat. Animalium

illa canities inopia, & exilitate caloris contrahitur. omnis enim ætas labitur in frigiditatem cum iam corpus inclinatur, & cōsenescit. senectus enim frigida est, & sicca. de alimēto autē, quod quancunque partem corporis subeat, ita intelligendum est, ut calore proprio concoquatur, quod cum agere nequeat, deprauetur alio, & aut repletio sequatur, aut agritudo. sed de eiusmodi causa postea differemus, cum de incremento, & alimēto agemus. Quibus igitur hominibus natura pilorum parum calida est, plusque humoris subit, calor proprius nequit cōcoquere: atque ita humor putrescit, calore aëris ambientis. fit enim putredo quæque à calore, sed non suo nativoque, ut alio loco exposui. putredo autē & aquæ, & terræ. & quorumvis eiusmodi corporum fieri potest. quæ obrem terreni etiam vaporis putredinem nouimus, quæ situs vocatur. etenim situs caries vaporis terreni est. Itaque in pilis quoque alimentum tale, cum non concoquitur, putrescit, atque ita efficitur ea, quæ canities appellatur: quæ alba propterea est, quod & situs vnus cariosorum ferè albus est. Cuius rei causa est, quod multum aëris continet. omnis enim vapor terrenus vim habet aëris crassioris. situs enim quasi respondens pruina existimatur. nam si vapor se efferens concreuit, pruina fit. si putrescit, situs. quæ propter utraque per summa hærent. vapor enim per summa est, & recte à poetis in Comædijs transfertur cōiunctio in canitiem, cum senectutis situm pruina nominant. alterum enim genere idem est. vapor namque utrumque est. alterū, id est situs, specie idem est. putredo enim utrumque est. hoc ita esse indicium est, quod plerisque per ægritudinem  
pili



## Liber Quintus. 791

allo pacto cum ea mutantur. at vero in cæteris  
cutis vim loci præ sua crassitudine obtinet. ita-  
que fit, ut pili pro cute immutentur, cutis autē  
ipsa nihil à flatu, aut Sole afficiatur.

### *De coloribus animantium. CAP. VI.*

**A**Nimalium verò alia unicolora sunt (ap-  
pello Unicolora, quorum genus totum  
vnū habet colorē, quomodo leones fului  
sūt, oēs. idēq; in auibus, & piscibus, & reliquis  
animalibus omnibus intelligi volo) alia versi-  
colora sunt. Sed toticolora ea dico, quorū cor-  
pus totum quidem eundē habet colorem, sed  
nō omnium eundem, ut bos totus albus est, aut  
totus est niger. Alia varia sunt, idq; dupliciter:  
aut enim genere, ut panthera, ut pavo, & pisciū  
nonnulli, ut quæ thrassæ vocantur: aut non ge-  
nere toto, sed parte, ut boues, ut capræ inter-  
dum variè generantur. in auium etiā gene-  
re columbæ, & alia pleraque. Transeunt vero  
toticolora multo magis, quàm unicolora, tum  
in colorem sui generis simplicem, ut ex albis  
nigra, & ex nigris alba reddantur: tum vero in  
mixtum ex ijs, quoniam in totius generis natu-  
ra inest, ne vnum habeat colorē. hinc enim fa-  
cile utrōq; uersus mouetur, ut vicissim mutet,  
& varium efficiatur. unicolora contrā. nun-  
quam enim mutantur, nisi per affectū, idq; ra-  
ro. iā enim perdix visa est alba, & coruus, & pas-  
ser, & vrsa. Accidunt hæc, cū in generatione  
peruertuntur: facile enim moueri, deprauariq;  
potest, quod parū est. tale autē quod gignitur,  
est. principium enim ijs quæ gignitur, in par-  
uo consistit. Aquis etiam immutatur ea potius

D d d d d 4 quæ



## 790 De Generat. Animalium

*Et quàm seta hærent capiti, letaleq; vulnus*

*Præcipue fit equis.*

Cū igitur præ tenuitate ossis affluat humor  
& per aratem calor deficiat, pili isti canescunt.  
Rufi etiam celerius, quàm nigri canescunt. nam  
& rufitas, quasi imbecillitas pili est. imbecilli  
autem quæque celerius senescunt. Grues senescentes  
effici nigriores aiunt. cuius affectus causa esse  
potest, quòd pennarum natura earum albescit,  
plusq; humoris senescētib; ijs constituitur in pennis,  
quàm ut facilius putredini pateat. Canitiem autē  
effici putredine quadā, nec esse ut quidam putant,  
ariditatē. indicium est, quòd pili, qui vel pileo, vel  
alio tegmine operiuntur, celerius canescunt. flatus enim  
putredinē prohibent. operimentum autem flatum arcet.  
Iuuat etiam olei aquæ misti perunctio. aqua enim  
refrigerat, oleū vero ne celeriter exiccet, prohibet.  
aqua enim facile resiccatur. Canitiē autem non esse  
ariditatē, nec pilū, ut herbam, exiccatum albescere,  
indiciū est, quòd pili nonnulli cani illico oriuntur:  
at nullum oritur aridū. multi etiā suo extremo  
albescunt: in ultimis enim ac tenuissimis calor  
minimus habetur. ceteris animalibus, quibus pili  
albi gignuntur, natura, non affectu id euenit.  
Causa autē colorum in ceteris, cutis est. alborū enim  
alba est cutis, nigrorum nigra: variorum, permistorumq;  
partim alba, partim nigra esse conspicitur. At in  
homine cutis nulla causa est. qui enim sunt albi,  
admodum nigros habent capillos. Causa est, quòd  
homo omnium maxime tenuem cutē habet. pro  
magnitudine itaque nihil ad pilorum mutationem  
cutis valet, imo præ sua imbecillitate ipsa  
mutatur, & vel à Sole, vel à flatu redditur  
nigrior, nec pili ullo



## Series chartarum.

Aaa, Bbb, Ccc, Ddd, Eee, Fff, Ggg,  
Hhh, Iii, Kkk, Lll, Mmm, Nnn, Ooo,  
Ppp, Qqq, Rrr, Sss, Ttt, Vvv, Xxx,  
Yyy, Zzz. Aaaa, Bbbb, Cccc, Dddd,  
Eeee, Ffff, Gggg, Hhhh, Iiii, Kkkk,  
Llll, Mmmm, Nnnn, Oooo, Pppp,  
Qqqq, Rrrr, Ssss, Tttt, Vvvv, Xxxx,  
Yyyy, Zzzz. Aaaaa, Bbbbb, Ccccc,  
Ddddd, Eeeee, Fffff, Ggggg.

V E N E T I I S,  
Ex Officina Salicatianana.  
M D L X X V I.



842 De Plantis Lib. II.

est, quod arbor ipsorum ramos habet ramos. In  
 hora concoctionis autem, cum meatus ampli  
 fuerint, sequitur calor humorem, & maturat fru  
 ctum, & in principio dulces sunt. postmodum  
 consequenter per raritatem meatus suos arbor  
 contrahit, vincitque frigiditas, & siccitas, calo  
 rem, & humorem: unde fructus in astringentem  
 saporem alteratur. vincitque Sol rursus cum ca  
 lore, per attractionem, superflue siccitatis in il  
 lo semine, quod in superficie arborum est; vin  
 citque frigus siccitatem, & erit fructus vehe  
 menter astringentis saporis. inde rur  
 sus sursum ascendit naturalis ca  
 lor, iuvatque ipsum Solis ca  
 lor foris, vincitque ca  
 lor, & siccitas, &  
 fructus ama  
 ri fiunt.

★

*Librorum de Plantis finis.*







